



MINVU – DITEC
LISTADO OFICIAL DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO
DE ELEMENTOS Y COMPONENTES DE LA CONSTRUCCIÓN

EDICIÓN 15 - 2022
NOVIEMBRE DE 2022

**Listado Oficial de Comportamiento al Fuego
de Elementos y Componentes de la
Construcción del Ministerio de Vivienda y
Urbanismo. E 15 - 2022**

0.1 SOBRE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL LISTADO

Para efectos del presente Listado debe tenerse presente lo siguiente:

1. Lo dispuesto en el Artículo 4.3.2.: "Para los efectos de la presente Ordenanza, el comportamiento al fuego de los materiales, elementos y componentes de la construcción se determinará de acuerdo con las siguientes normas o las que las reemplacen:

Normas generales, sobre prevención de incendio en edificios:

NCh 933 Terminología.

NCh 934 Clasificación de fuegos.

Normas de resistencia al fuego:

NCh 935/1 Ensaye de resistencia al fuego –
Parte 1: Elementos de construcción
general.

NCh 935/2 Ensaye de resistencia al fuego –
Parte 2 : Puertas y otros elementos de
cierre.

NCh 2209 Ensaye del comportamiento al fuego de
elementos de construcción vidriados.

Normas sobre cargas combustibles en edificios:

NCh 1914/1 Ensaye de reacción al fuego –
Parte 1: Determinación de la no
combustibilidad de materiales de
construcción.

NCh 1914/2 Ensaye de reacción al fuego –
Parte 2: Determinación del calor de
combustión de materiales en general.

NCh 1916 Determinación de cargas combustibles.

NCh 1993 Clasificación de los edificios según su
carga combustible.

Normas sobre comportamiento al fuego:

NCh 1974 Pinturas – Determinación del retardo al
fuego.

NCh 1977 Determinación del comportamiento de
revestimientos textiles a la acción de
una llama.

NCh 1979 Determinación del comportamiento de
telas a la acción de una llama.

Normas sobre señalización en edificios:

NCh 2111 Señales de seguridad.

NCh 2189 Condiciones básicas.

Normas sobre elementos de protección y combate contra incendios:

NCh 1429 Extintores portátiles – Terminología y
definiciones.

NCh 1430 Extintores portátiles – Características
y rotulación.

NCh 1433 Ubicación y señalización de los
extintores portátiles.

NCh 1646 Grifo de incendio – Tipo columna de 100
mm – Diámetro nominal.

Normas sobre rociadores automáticos:

- NCh 2095/1 Sistemas de rociadores .
Parte 1: Terminología, características y clasificación.
- NCh 2095/2 Sistemas de rociadores – Parte 2: Equipos y componentes.
- NCh 2095/3 Sistemas de rociadores – Parte 3: Requisitos de los sistemas y de instalación.
- NCh 2095/4 Sistemas de rociadores – Parte 4: Diseño, planos y cálculos.
- NCh 2095/5 Sistemas de rociadores – Parte 5: Suministro de agua.
- NCh 2095/6 Sistemas de rociadores – Parte 6: Recepción del sistema y mantención.

No obstante, lo dispuesto en el inciso anterior, habrá un «Listado Oficial de Comportamiento al Fuego», confeccionado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo o por la entidad que éste determine, en el cual se registrarán, mediante valores representativos, las cualidades frente a la acción del fuego de los materiales, elementos y componentes utilizados en la actividad de la construcción.

Las características de comportamiento al fuego de los materiales, elementos y componentes utilizados en la construcción, exigidas expresamente en esta Ordenanza, que no se encuentren incluidas en el Listado Oficial de Comportamiento al Fuego, deberán acreditarse mediante el certificado de ensaye correspondiente emitido por alguna Institución Oficial de Control Técnico de Calidad de los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción.

Aquellos proyectos que cuenten con un Estudio de Seguridad podrán utilizar materiales, elementos y componentes cuyo comportamiento al fuego se acredite mediante certificado de ensayes expedido por entidades extranjeras, reconocidas internacionalmente y que efectúen los ensayes bajo normas de la Asociación Americana de Pruebas de Materiales. American Society for Testing and Materials (ASTM), de Laboratorios Aseguradores. Underwriter Laboratories (UL) o del Comité de Normas Alemán. Deutscher Normenausschuss (Normas DIN).

Mientras no se dicten las demás Normas Técnicas Oficiales sobre sistemas de rociadores, los Estudios de Seguridad podrán utilizar las normas NFPA 13 de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego. National Fire Protection Association (N.F.P.A.).

Si al solicitarse la recepción definitiva de una edificación, alguno de los elementos, materiales o componentes utilizados en ésta no figura en el Listado Oficial de Comportamiento al Fuego y no cuenta con certificación oficial conforme a este artículo, se deberá presentar una certificación de un **profesional especialista**, asimilando el elemento, material o componente propuesto a alguno de los tipos que indica el artículo 4.3.3. de este mismo Capítulo y adjuntar la certificación de éstos en el país de origen. Si no fuere posible tal asimilación, el Director de Obras Municipales exigirá que se presente una certificación de ensaye de laboratorio emitido por una Institución Oficial de Control Técnico de Calidad de los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción.

Para los efectos del presente Capítulo, se entenderá por componente, aquel producto destinado a la construcción que antes de su instalación presenta su forma definitiva, pero que sólo funciona conectado o formando parte de un elemento, tales como cerraduras, herrajes y rociadores.”

2. La Resistencia al Fuego de los “Pisos Ventilados” para edificaciones, deben cumplir las exigencias establecidas en la O.G.U.C.;

3. La Masividad, se expresa mediante el guarismo de la relación entre la superficie externa del Elemento o Componente expuesta al fuego y la sección maciza transversal de este mismo Elemento, para obtener mayor resistencia térmica y evitar su colapso prematuro, esto exige, un resultado para la Masividad igual o menor a $390m^{-1}$, de acuerdo con la NCh 935/1.Of97;
4. El desarrollo de "Curvas" en forma de Tablas derivadas de múltiples ensayos consolidados para Pinturas Intumescentes, es la única herramienta que permite intrapolar para masividades de valores intermedias; por lo tanto, no se mostrarán soluciones aisladas o individuales. En Ediciones posteriores, se efectuarán Curvas y Tablas para Protecciones de Estucos o Shotcrete a estructuras metálicas;
5. En los Complejos de Techumbre los "Informes de Ensayo" involucran todas las partes que lo conforman, cielos falsos, estructura, cubiertas, materiales de aislación, elementos de sujeción, aberturas y sellado de focos de luminaria o ventilación u otros, no se considera ninguno de estos materiales aisladamente; y I) A modo "de Anexo Informativo" (no normativo ni válido para Informes de Ensayos), Ensayos de Probetas para estudio y preparación para futuros Ensayos Oficiales de Resistencia o Comportamiento al Fuego.
6. Se agrega un código para cada una de las soluciones del listado oficial que permitirá identificar cada uno de los elementos de construcción:

Las Letras corresponden a los siguientes elementos:

- A. Muros - Paramentos – Paneles Verticales
 - B. Pilares - Elementos Estructurales Verticales+
 - C. Puertas – Elementos Constructivos Verticales
 - D. Losas – Elementos Estructurales Horizontales
 - E. Escaleras - Elemento Inclinado
 - F. Complejo Cielo -Techumbre
 - G. Entramados de Entrepisos – Elementos Estructurales Horizontales
 - H. Vigas – Elementos Estructurales Horizontales
 - I. Elementos Protectores
 - J. Elementos Protectores
7. Para asimilación de soluciones constructivas se debe considerar los criterios indicados en NCh3684/1:2022 Determinación de la clasificación de resistencia al fuego - Método de asimilación - Parte 1: Método de asimilación por comparación directa para soluciones constructivas en base a estructura de acero o madera y placas de revestimiento, en base a ensayos nacionales y NCh3684/2:2022 Determinación de la clasificación de resistencia al fuego - Método de asimilación - Parte 2: Método de asimilación por comparación directa para elementos de construcción en general, en base a ensayos extranjeros.
Por otra parte; se podrá asimilar la resistencia al fuego de una solución constructiva ya ensayada, a otra solución de características similares, aun cuando ésta considere capas adicionales en una o ambas caras y siempre que se verifique, que la reacción al fuego de los materiales que conforman las capas adicionales no altera la resistencia al fuego de la solución constructiva principal ensayada; lo cual deberá ser acreditado mediante un informe emitido por un profesional especialista y adjuntando a este informe la documentación respectiva de respaldo.

MINVU – DITEC
LISTADO OFICIAL DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO
DE ELEMENTOS Y COMPONENTES DE LA CONSTRUCCIÓN

EDICIÓN 15-2022
NOVIEMBRE DE 2022

Cuando se requiera determinar el tiempo adicional de resistencia al fuego de soluciones constructivas ensayadas para estructuras a base de madera o perfiles de acero galvanizado conformados en frío y que, además consideran capas adicionales en una o ambas caras, se deberá aplicar la NCh3657 Protección contra incendios – Determinación de la resistencia al fuego de tabiques mediante método analítico de adición de capas.

INDICE

TABLA DE CONTENIDOS

SOLUCIONES INCORPORADAS Y MODIFICADAS EN LA EDICIÓN N°15-2022 **10**

TITULO I

DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES DE LA CONSTRUCCION 17

CAPITULO I: PRODUCTOS TRADICIONALES 18

A.1. MUROS - PARAMENTOS – PANELES VERTICALES 18

A.1.1 Muro de albañilería de adobe 18

A.1.2 Muro de albañilería de piedra 18

A.1.3 Muro de hormigón (armado y sin armadura) 18

A.1.4 Bloques de hormigón 18

A.1.5 Paneles de madera macizos, cuyas piezas se encuentran unidas entre sí mediante machihembrados, lengüetas o adhesivos. 18

B.1. PILARES - ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES 19

B.1.1 Pilares aislados de madera (sin revestimiento) 19

B.1.2 Elementos estructurales verticales de acero con revestimiento de placas

Acero, elementos estructurales de acero horizontales y verticales cubiertos con revestimiento de hormigón o mortero proyectado sobre malla de acero, soldada al elemento estructural. 19

B.1.3 19

CAPITULO II: PRODUCTOS DE MARCA 20

A.2. MUROS - PARAMENTOS – PANELES VERTICALES 20

A.2.1. Paramentos de bloques de hormigón 20

A.2.1.90. Paramentos de bloques F - 90 20

A.2.1.120. Paramentos de bloques F -120 21

A.2.1.150. Paramentos de bloques F -150 22

A.2.1.180. Paramentos de bloques F -180 23

A.2.2. Paramentos de ladrillos 24

A.2.2.90. Paramentos de ladrillos F -90 24

A.2.2.120. Paramentos de ladrillos F -120 25

A.2.2.150. Paramentos de ladrillos F -150 26

A.2.2.180. Paramentos de ladrillos F -180 28

A.2.3. Paneles Verticales 30

A.2.3.15. Paneles F - 15 30

A.2.3.30. Paneles F - 30 68

A.2.3.60. Paneles F - 60 115

A.2.3.90. Paneles F - 90 154

A.2.3.120. Paneles F -120 169

A.2.3.150. Paneles F -150 193

A.2.3.180. Paneles F -180 197

C.2. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS VERTICALES 202

C.2.1. PUERTAS 202

C.2.1.15. Puertas F 15 202

C.2.1.30. Puertas F 30 203

C.2.1.60. Puertas F 60 206

C.2.1.90. Puertas F 90 222

C.2.1.120. Puertas F 120 213

C.2.1.150. Puertas F 150 215

CAPITULO II, SUBCAPITULO I: PRODUCTOS DE MARCA	216
Materiales de Protección a Estructuras Verticales (Ni horizontales e inclinadas)	
B.2. PILARES - ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES	216
B.2.1. Pilares protegidos con estucos	216
B.2.1.30. Pilares Protegidos con Estucos F - 30	216
B.2.1.60. Pilares Protegidos con Estucos F - 60	217
B.2.1.90. Pilares Protegidos con Estucos F - 90	218
B.2.1.120. Pilares Protegidos con Estucos F -120	219
B.2.1.150. Pilares Protegidos con Estucos F -150	220
B.2.1.180. Pilares Protegidos con Estucos F -180	221
B.2.2. Pilares protegidos con planchas	222
B.2.2.30. Pilares Protegidos con Planchas F - 30	222
B.2.2.60. Pilares Protegidos con Planchas F - 60	223
B.2.2.90. Pilares Protegidos con Planchas F - 90	224
B.2.2.120. Pilares Protegidos con Planchas F -120	225
B.2.2.150. Pilares Protegidos con Planchas F -150	227
B.2.2.180. Pilares Protegidos con Planchas F -180	228
CAPITULO II, SUBCAPITULO II: PRODUCTOS DE MARCA	229
Materiales de Protección a Estructuras Verticales (Ni horizontales e inclinadas)	
Tablas correlación entre masividad y espesor de pintura, p/determinar la resistencia al fuego	
B.2.3. Pilares de Acero	230
CAPITULO III: PRODUCTOS DE MARCA	238
De Los Elementos Mixtos o Asimilables A F - 15, En La Construcción	
A.3. MUROS - PARAMENTOS – PANELES VERTICALES	238
A.3.1.15. Paneles Asimilables a F - 15	238
A.3.2.15. Paneles estructurados con perfiles de acero	241
TITULO II	242
ELEMENTOS ESTRUCTURALES HORIZONTALES E INCLINADOS DE LA CONSTRUCCION	
CAPITULO II: PRODUCTOS DE MARCA	241
D.2. LOSAS – ELEMENTOS ESTRUCTURALES HORIZONTALES	243
D.2.1. Losas de hormigón con placa colaborante	243
D.2.1.60. Losa de Hormigón con placa colaborante F- 60	243
D.2.1.90. Losa de Hormigón con placa colaborante F- 90	244
D.2.1.120. Losa de Hormigón con placa colaborante F- 120	245
D.2.2. Losas de hormigón nervadas	246
D.2.2.30. Losa de Hormigón Nervadas F- 30	246
D.2.2.60. Losa de Hormigón Nervadas F- 60	247
D.2.2.90. Losa de Hormigón Nervadas F- 90	248
D.2.2.120. Losa de Hormigón Nervadas F- 120	249
D.2.3. Losas de hormigón armado	251
D.2.3.120. Losa de Hormigón armado F- 120	251

E.2.	ELEMENTO INCLINADO	252
E.2.1.	ESCALERAS	252
E.2.120.	Escaleras F-120	252
F.2.	COMPLEJO CIELO -TECHUMBRE	253
F.2.1.	Complejo cielo –techumbre	253
F.2.1.15.	Complejo Cielo -Techumbre F - 15	253
F.2.1.30.	Complejo Cielo -Techumbre F - 30	272
F.2.1.60.	Complejo Cielo -Techumbre F - 60	277
F.2.1.120.	Complejo Cielo -Techumbre F - 120	279
F.2.2.	Conjunto cielo falso	280
F.2.2.15.	Conjunto Cielo Falso F-15	280
F.2.2.30.	Conjunto Cielo Falso F-30	282
F.2.2.60.	Conjunto Cielo Falso F-60	284
CAPITULO II, SUBCAPITULO I: PRODUCTOS DE MARCA		285
Protección a Elementos Horizontales		
G.2.	ENTRAMADOS DE ENTREPISOS – ELEMENTOS ESTRUCTURALES HORIZONTALES	285
G.2.1.	Entramados de entrepisos de madera protegidos	285
G.2.1.15.	Entramados de Entrepisos de Madera Protegidos F – 15	285
G.2.1.30.	Entramados de Entrepisos de Madera Protegidos F – 30	289
G.2.1.60.	Entramados de Entrepisos de Madera Protegidos F - 60	290
G.2.2.	Entramado de entrepiso de acero galvanizado	292
G.2.2.15.	Entramado de entrepiso de acero galvanizado F - 15	292
G.2.3.	Entramados de Entrepisos Protegidos	293
G.2.3.15.	Entramados de Entrepisos Protegidos F – 15	293
H.2.	VIGAS – ELEMENTOS ESTRUCTURALES HORIZONTALES	294
H.2.1.	Vigas de hormigón armado protegidas con estucos	294
H.2.1.90.	Vigas de Hormigón Armado Protegidas con Estucos F - 90	294
H.2.1.120.	Vigas de Hormigón Armado Protegidas con Estucos F -120	295
TITULO III		296
DE LOS ELEMENTOS PROTECTORES EN LAS INSTALACIONES DE LA CONSTRUCCION		
CAPITULO II: PRODUCTOS DE MARCA		297
I.2.	ELEMENTOS PROTECTORES	297
I.2.1.120.	Protecciones plásticas y metálicas F - 120	297
I.2.2.240.	Protección a instalaciones, Sellos F- 240	298

TITULO IV	299
DE LAS ASIMILACIONES, LAS TABLAS Y ENSAYOS INFORMATIVOS – NO NORMATIVOS – DE PROBETAS DEL COMPORTAMIENTO AL FUEGO DE ELEMENTOS PEQUEÑOS – PARA ESTUDIO Y FUTUROS INFORMES DE ENSAYO, SELLOS DE PENETRACIÓN (En base a NCH 935/3; 2013) Y MORTEROS	
CAPITULO I: ASIMILACIONES (Estudio de Asimilación de Resistencia al Fuego)	300
CAPITULO II: DE LAS TABLAS Y ENSAYOS <u>INFORMATIVOS</u> – NO NORMATIVOS - DE PROBETAS DEL COMPORTAMIENTO AL FUEGO DE ELEMENTOS PEQUEÑOS - PARA ESTUDIO Y FUTUROS INFORMES DE ENSAYO	311
CAPITULO III: SELLOS DE PENETRACIÓN (En base a NCH 935/3)	317
CAPITULO IV: MORTEROS	321

TABLA DE CONTENIDOS SOLUCIONES INCORPORADAS, MODIFICADAS Y OTRAS INCORPORACIONES EN LA EDICIÓN N°15/2022

Soluciones incorporadas:

CÓDIGO	ELEMENTO	PRODUCTO
A.2.3.120.58	Paneles estructurales F - 120	Termomuro para Tabiques y muros
A.2.3.120.59	Paneles estructurales F - 120	Panel Covintec 76mm de espesor, con 37,5 mm de estuco por cara.
A.2.3.120.60	Paneles estructurales F - 120	Elemento construcción vertical – Tabiques y Muros
A.2.3.120.61	Paneles estructurales F - 120	Tabique Divisorio Estructura de acero galvanizado con revestimiento de 2 yeso cartón RF por ambas caras, con aislación
A.2.3.120.62	Paneles estructurales F - 120	Paneles Fastwork
A.2.3.120.63	Paneles estructurales F - 120	Muro Perimetral Bloque Aislante ICF e=15 Syntheon
A.2.3.120.64	Paneles estructurales F - 120	Panel perimetral o divisorio Partition wall PW 60/60 Syntheon
A.2.3.120.65	Paneles estructurales F - 120	Panel destinado a tabique divisorio o interior
A.2.3.120.66	Paneles estructurales F - 120	Tabique Perimetral
A.2.3.120.67	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.68	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.69	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.70	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.71	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.72	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.73	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.74	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.75	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.76	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.77	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.78	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.79	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.80	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.81	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.82	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.83	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.120.84	Paneles estructurales F - 120	Muro "Quincha Liviana Seca"

MINVU – DITEC
LISTADO OFICIAL DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO
DE ELEMENTOS Y COMPONENTES DE LA CONSTRUCCIÓN

EDICIÓN 15 - 2022
NOVIEMBRE DE 2022

CÓDIGO	ELEMENTO	PRODUCTO
A.2.3.15.107	Paneles estructurales F - 15	Muro Tinglado SmartSide Lap 20 de 9.5mm + 45 x 70 + LV40 11kgs/m3 + 1YC 10mm ST
A.2.3.15.108	Paneles estructurales F - 15	Muro Smart Panel de 11.1mm + 45 x 70 + LV40 11kgs/m3 + 1YC 10mm ST
A.2.3.15.109	Paneles estructurales F - 15	Superwall e=80 mm PIR
A.2.3.15.110	Paneles estructurales F - 15	Muro de estructura madera con revestimiento interior de yeso cartón 10 mm y exterior de fibrocemento 6 mm, con aislación
A.2.3.15.111	Paneles estructurales F - 15	Muro de estructura madera con revestimiento interior y exterior de fibrocemento 6 mm, con aislación
A.2.3.15.112	Paneles estructurales F - 15	Muro estructurado en MGP10, 35 x 70 mm revestimiento interior de yeso - cartón 10 mm y exterior Smart Panel con aislación de celulosa
A.2.3.15.113	Paneles estructurales F - 15	Muro perimetral estructurado con madera impregnada de 2 x 3, revestimiento exterior madera machihembrada ¾ x 5 e interior yesón cartón ST 10 mm, con aislación.
A.2.3.15.114	Paneles estructurales F - 15	Muro perimetral estructurado con madera impregnada de 2 x 3, revestimiento exterior madera machihembrada ¾ x 5 e interior fibrocemento de 6 mm, con aislación.
A.2.3.15.115	Paneles estructurales F - 15	Panel Partition wall PW 100/80 Syntheon
A.2.3.15.116	Paneles estructurales F - 15	Panel Perimetral Partition wall PW 60/60 Syntheon
A.2.3.15.117	Paneles estructurales F - 15	Tabique perimetral
A.2.3.15.118	Paneles estructurales F - 15	Tabique perimetral
A.2.3.15.119	Paneles estructurales F - 15	Tabique Perimetral
A.2.3.15.120	Paneles estructurales F - 15	Tabique Perimetral
A.2.3.15.121	Paneles estructurales F - 15	Tabique Perimetral
A.2.3.15.122	Paneles estructurales F - 15	Tabique Perimetral
A.2.3.15.123	Paneles estructurales F - 15	Tabique Perimetral
A.2.3.15.124	Paneles estructurales F - 15	Tabique Perimetral
A.2.3.15.125	Paneles estructurales F - 15	Muro perimetral en edificios
A.2.3.15.126	Paneles estructurales F - 15	Tabique Perimetral
A.2.3.15.127	Paneles estructurales F - 15	Tabique Perimetral
A.2.3.15.128	Paneles estructurales F - 15	Tabique Perimetral
A.2.3.15.129	Paneles estructurales F - 15	Tabique Perimetral
A.2.3.15.130	Paneles estructurales F - 15	Muro perimetral en edificios
A.2.3.15.131	Paneles estructurales F - 15	Muro perimetral en edificios
A.2.3.15.132	Paneles estructurales F - 15	Muro perimetral en edificios
A.2.3.150.07	Paneles estructurales F - 150	Panel Divisorio Partition wall PW 60/60 Syntheon
A.2.3.150.08	Paneles estructurales F - 150	Tabique destinado a muro divisorio
A.2.3.150.09	Paneles estructurales F - 150	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.150.10	Paneles estructurales F - 150	Muro perimetral o divisorio en edificios

MINVU – DITEC
LISTADO OFICIAL DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO
DE ELEMENTOS Y COMPONENTES DE LA CONSTRUCCIÓN

EDICIÓN 15 - 2022
NOVIEMBRE DE 2022

CÓDIGO	ELEMENTO	PRODUCTO
A.2.3.150.11	Paneles estructurales F - 150	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.150.12	Paneles estructurales F - 150	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.150.13	Paneles estructurales F - 150	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.180.11	Paneles estructurales F - 180	Doble Panel Hipertec Wall
A.2.3.180.12	Paneles estructurales F - 180	Muro Perimetral Bloque Aislante ICF e=15 Syntheon
A.2.3.180.13	Paneles estructurales F - 180	Panel Divisorio Partition wall PW 60/60 Syntheon
A.2.3.180.14	Paneles estructurales F - 180	Tabique destinado a muro divisorio
A.2.3.180.15	Paneles estructurales F - 180	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.180.16	Paneles estructurales F - 180	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.30.146	Paneles estructurales F - 30	Hipertec Wall e=50 mm LDR
A.2.3.30.147	Paneles estructurales F - 30	Elemento construcción vertical – Tabique divisorio
A.2.3.30.148	Paneles estructurales F - 30	Elemento construcción vertical – Tabique divisorio
A.2.3.30.149	Paneles estructurales F - 30	Elemento construcción vertical – Tabique divisorio
A.2.3.30.150	Paneles estructurales F - 30	Muro estructurado en MGP10, 35 x 70 mm revestimiento interior de fibrocemento 6 mm y exterior Smart Panel con aislación de celulosa
A.2.3.30.151	Paneles estructurales F - 30	Panel Divisorio Partition wall PW 60/60 Syntheon
A.2.3.30.152	Paneles estructurales F - 30	Muro Perimetral Bloque Aislante ICF e=15 Syntheon
A.2.3.30.153	Paneles estructurales F - 30	Partition wall PW 90/80 Syntheon
A.2.3.30.154	Paneles estructurales F - 30	Panel Partition wall PW 60/60 Syntheon
A.2.3.30.155	Paneles estructurales F - 30	Tabique perimetral
A.2.3.30.156	Paneles estructurales F - 30	Tabique perimetral
A.2.3.30.157	Paneles estructurales F - 30	Panel destinado a tabique interior
A.2.3.30.158	Paneles estructurales F - 30	Tabique
A.2.3.30.159	Paneles estructurales F - 30	Tabique Perimetral
A.2.3.30.160	Paneles estructurales F - 30	Tabique Perimetral
A.2.3.30.161	Paneles estructurales F - 30	Tabique Perimetral
A.2.3.30.162	Paneles estructurales F - 30	Tabique Perimetral
A.2.3.30.163	Paneles estructurales F - 30	Tabique Perimetral
A.2.3.30.164	Paneles estructurales F - 30	Tabique Perimetral
A.2.3.30.165	Paneles estructurales F - 30	Tabique Perimetral
A.2.3.30.166	Paneles estructurales F - 30	Tabique Perimetral

MINVU – DITEC
LISTADO OFICIAL DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO
DE ELEMENTOS Y COMPONENTES DE LA CONSTRUCCIÓN

EDICIÓN 15 - 2022
NOVIEMBRE DE 2022

CÓDIGO	ELEMENTO	PRODUCTO
A.2.3.30.167	Paneles estructurales F - 30	Muro perimetral en edificios
A.2.3.30.168	Paneles estructurales F - 30	Muro perimetral en edificios
A.2.3.30.169	Paneles estructurales F - 30	PANEL SIP MGO Muro perimetral en edificios
A.2.3.30.170	Paneles estructurales F - 30	Tabique TERMSOL 40
A.2.3.30.171	Paneles estructurales F - 30	Tabique Fachada Aquapanel Residential (*)
A.2.3.60.100	Paneles estructurales F - 60	Muro divisorio compuesto por dos paneles estructurados en madera graduada revestidos con Aislanforte 12 mm más fibra de vidrio y aislación de lana mineral
A.2.3.60.101	Paneles estructurales F - 60	Muro estructurado en MGP10, 35 x 70 mm revestimiento interior de yeso - cartón XR 15 mm más fibrocemento 8 mm y exterior Smart Panel con aislación de celulosa
A.2.3.60.102	Paneles estructurales F - 60	Tabique Divisorio Cortafuego
A.2.3.60.103	Paneles estructurales F - 60	Panel Divisorio Partition wall PW 60/60 Syntheon
A.2.3.60.104	Paneles estructurales F - 60	Panel Divisorio Partition wall PW 60/60 Syntheon
A.2.3.60.105	Paneles estructurales F - 60	Paneles estructurales Covintec
A.2.3.60.106	Paneles estructurales F - 60	Tabique perimetral Louisiana Pacific Chile S.A.
A.2.3.60.107	Paneles estructurales F - 60	Muro de madera contralaminada para vivienda
A.2.3.60.108	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.109	Paneles estructurales F - 60	Muro divisorio en edificios
A.2.3.60.110	Paneles estructurales F - 60	Panel destinado a tabique divisorio o interior
A.2.3.60.111	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en viviendas
A.2.3.60.112	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en viviendas
A.2.3.60.113	Paneles estructurales F - 60	Panel Divisorio
A.2.3.60.114	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.115	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.116	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.117	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.118	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.119	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.120	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.121	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.122	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.123	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.124	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios

MINVU – DITEC
LISTADO OFICIAL DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO
DE ELEMENTOS Y COMPONENTES DE LA CONSTRUCCIÓN

EDICIÓN 15 - 2022
NOVIEMBRE DE 2022

CÓDIGO	ELEMENTO	PRODUCTO
A.2.3.60.125	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.126	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.127	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.128	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.129	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.130	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.131	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.132	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.133	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.60.96	Paneles estructurales F - 60	Panel Covintec 76mm de espesor, con 25 mm de estuco por cara.
A.2.3.60.97	Paneles estructurales F - 60	Elemento construcción vertical – Tabique divisorio
A.2.3.60.98	Paneles estructurales F - 60	Elemento construcción vertical – Tabiques y Muros
A.2.3.60.99	Paneles estructurales F - 60	Muro divisorio compuesto por dos paneles estructurados en madera graduada con revestimiento de yeso cartón XR 15mm y Fibrocemento 8 mm, con aislación de celulosa.
A.2.3.90.45	Paneles estructurales F - 90	Panel Divisorio Partition wall PW 60/60 Syntheon
A.2.3.90.46	Paneles estructurales F - 90	Muro Liviano Sistema Crupe Systems Interntional
A.2.3.90.47	Paneles estructurales F - 90	Muro perimetral o divisorio en viviendas
A.2.3.90.48	Paneles estructurales F - 90	Muro perimetral o divisorio en viviendas
A.2.3.90.49	Paneles estructurales F - 90	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.90.50	Paneles estructurales F - 90	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.90.51	Paneles estructurales F - 90	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.90.52	Paneles estructurales F - 90	Muro perimetral o divisorio en edificios
A.2.3.90.53	Paneles estructurales F - 90	Muro perimetral o divisorio en edificios
B.2.1.150.04	Resistencia de Pilares Protegidos con Estuco F - 150	Pilar de acero tipo cajón plegado más mortero Igniver espesor 43 mm más base hormigón armado en ambos extremos del pilar
B.2.1.30.01	Resistencia de Pilares Protegidos con Estuco F - 30	Pilar de acero tipo cajón plegado más mortero Igniver espesor 12 mm más base hormigón armado en ambos extremos del pilar
B.2.1.60.03	Resistencia de Pilares Protegidos con Estuco F - 60	Pilar de acero tipo cajón plegado más mortero Igniver espesor 23 mm más base hormigón armado en ambos extremos del pilar
B.2.1.90.03	Resistencia de Pilares Protegidos con Estuco F - 90	Pilar de acero tipo cajón plegado más mortero Igniver espesor 26 mm más base hormigón armado en ambos extremos del pilar
C.2.1.120.04	Puertas F - 120	Puerta Metálica Cortafuego
C.2.1.60.15	Puertas F - 60	Sistema Puerta-Marco una hoja, acero
C.2.1.90.04	Puertas F - 90	Puerta Metálica Cortafuego
D.2.2.120.03	Losa de Hormigón Nervada F -120	Losa de hormigón aislada Syntheon

MINVU – DITEC
LISTADO OFICIAL DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO
DE ELEMENTOS Y COMPONENTES DE LA CONSTRUCCIÓN

EDICIÓN 15 - 2022
NOVIEMBRE DE 2022

CÓDIGO	ELEMENTO	PRODUCTO
D.2.2.120.04	Losa de Hormigón Nervada F - 120	Losa de hormigón aislada Syntheon
D.2.2.30.02	Losa de Hormigón Nervada F - 30	Losa Liviana Sistema Crupe Systems International
D.2.2.60.02	Losa de Hormigón Nervada F - 60	Losa de Hormigón Aislada Deck Syntheon
D.2.2.60.03	Losa de Hormigón Nervada F - 60	Losa de hormigón aislada Syntheon
D.2.2.90.01	Losa de Hormigón Nervada F - 90	Losa de Hormigón Aislada Deck Syntheon
F.2.1.15.57	Techumbre	Techumbre tipo casetón de un agua, estructurada en madera cubierta de zincalum y revestimiento interior de yeso cartón de 10 mm, con aislación.
F.2.1.15.58	Techumbre F - 15	Techumbre con cerchas de madera MGP10, 35 x 70 mm revestimiento superior zincalum 0,35 mm e inferior yeso cartón 10 mm, con aislación de celulosa.
F.2.1.15.59	Techumbre F -15	Techumbre Exacta
F.2.1.15.60	Techumbre F - 60	Techo Arquitectónico Syntec - Panel de Cubierta Aislante Syntheon
F.2.1.15.61	Techumbre F - 15	Techo Arquitectónico Syntec - Panel de Cubierta Aislante Syntheon
F.2.1.15.62	Complejo Cielo - Techumbre F - 15	Techumbre Cubierta Plancha Ondulada ST Esp. = 4 mm
F.2.1.15.63	Complejo Cielo - Techumbre F - 15	BIOAISLANT®
F.2.1.30.16	Techumbre F - 30	Techo Listo - Panel de cubierta Aislante Syntheon
F.2.2.15.04	Conjunto Cielo Falso F-15	Conjunto Cielo Falso
F.2.2.30.02	Conjunto Cielo Falso F-30	Conjunto Cielo Falso
F.2.2.30.03	Conjunto Cielo Falso F-30	Cielo con Envigado de madera
F.2.2.30.04	Conjunto Cielo Falso F-30	Cielo con Envigado de madera
F.2.2.30.05	Conjunto Cielo Falso F-30	Cielo con Envigado de madera
G.2.1.15.08	Entrepiso F - 15	Entrepiso estructurado en madera graduada revestidos con Terciado 15 mm y yeso cartón 10 mm
G.2.1.15.09	Entrepiso F - 15	Entrepiso estructurado en madera graduada revestidos con Terciado 15 mm y fibrocemento 6 mm
G.2.1.15.10	Entrepiso F - 15	Entrepiso estructurado en MGP10, 35 x 138 mm revestimiento superior Araucopy 15 mm e inferior yeso cartón 10 mm.
G.2.1.15.11	Entrepiso F - 15	Entrepiso estructurado en MGP10, 35 x 138 mm revestimiento superior Araucopy 15 mm e inferior fibrocemento 6 mm.
G.2.1.15.12	Entrepiso F - 15	Entrepiso vigas I-Joists Louisiana Pacific Chile S.A.
G.2.1.30.02	Entrepiso F - 30	Entrepiso vigas I-Joists Louisiana Pacific Chile S.A.
G.2.1.30.03	Entrepiso F - 30	Piso ventilado de entramado liviano en madera para vivienda
G.2.1.60.04	Entrepiso F - 60	Entrepiso vigas I-Joists Louisiana Pacific Chile S.A.

Soluciones actualizadas:

CÓDIGO	ELEMENTO	PRODUCTO
A.2.3.120.38	Paneles estructurales F - 120	Muro Monoplac Ondulado - PMO - 50
D.2.2.30.01	Losa de Hormigón Nervada F - 30	DECK - Panel para losa aislante 210 mm
F.2.1.15.48	Complejo Cielo - Techumbre F - 15	Techumbre "Onduline Clasic" Bituminoso; 10 mm

Otras Incorporaciones:

DESCRIPCIÓN
ASIMILACIONES (Estudio de Asimilación de Resistencia al Fuego)
DE LAS TABLAS Y ENSAYOS <u>INFORMATIVOS</u> - NO NORMATIVOS - DE PROBETAS DEL COMPORTAMIENTO AL FUEGO DE ELEMENTOS PEQUEÑOS - PARA ESTUDIO Y FUTUROS INFORMES DE ENSAYO
SELLOS DE PENETRACIÓN (En base a NCH 935/3)
MORTEROS

TITULO I
DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES DE LA CONSTRUCCION

CAPITULO I

PRODUCTOS TRADICIONALES

A.1. MUROS – PARAMENTOS – PANELES VERTICALES

A.1.1 Muro de albañilería de Adobe

Espesor total del Elemento básico, en mm	200	250	300	350
SIN REVESTIMIENTO	F - 90	F -120	F -150	F -180
CON ESTUCO O ENLUCIDO POR AMBAS CARAS	F -120	F -150	F -180	F -210

A.1.2 Muro de albañilería de Piedra

Espesor total del Elemento básico, en mm	300 o más
TODO TIPO	F -180

A.1.3 Muro de Hormigón (armado y sin armadura)

Dimensiones en mm	100	150	200
	F-90	F-150	F-180

A.1.4 Bloques de Hormigón

Elementos estructurales de albañilería en bloques huecos de hormigón. Dimensiones, en mm.

BLOQUES TIPO A:	390 X 190 X 140	F-120
BLOQUES TIPO B:	390 X 190 X 190	F-150

A.1.5 Paneles de Madera Macizos, cuyas piezas se encuentran unidas entre sí mediante machihembrados, lengüetas o adhesivos

Espesor Mínimo del Elemento, en mm	20	45	90	140	190
	F - 15	F - 30	F - 60	F - 90	F -120

B.1. PILARES – ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES

B.1.1 Pilares Aislados de Madera (sin revestimiento)

Espesor Mínimo del Elemento, en mm, en cara expuesta	45	90	160
	F - 15	F - 30	F - 60

B.1.2 Elementos Estructurales Verticales de Acero con revestimiento de placas

Espesor mínimo del Revestimiento, en mm	8	12	15	18	20	25	30	40	50
FIBRO YESO:	F-15	F-30	F-30	F-30	F-60	F-60	F-90	F-120	F-120
MADERA AGLOMERADA:	F-15	F-15	F-15	F-15	F-30	F-30	F-30		
VIRUTA DE MADERA MINERALIZADA: CON CEMENTO, Estucada o Enlucida con Yeso de 6 mm de Espesor	F-15	F-30	F-30	F-60	F-60	F-90	F-90	F-120	F-120

Acero, elementos estructurales de acero horizontales y verticales cubiertos con revestimiento de hormigón o mortero proyectado sobre malla de acero, soldada al elemento estructural.

B.1.3

Espesor de revestimiento en mm	20	25	30	35	40	50	60 o más
Hormigón Fino de Cemento	F-0	F-30	F-30	F-60	F-60	F-120	F-120
Mortero de Yeso o Cemento	F-0	F-30	F-30	F-60	F-60	F-120	F-120
Mortero de Yeso Vermiculita/Perlita	F-0	F-30	F-30	F-60	F-60	F-60	F-120

CAPITULO II

PRODUCTOS DE MARCA

Resistencia al fuego de elementos verticales de construcción, según:

NCh 935/1.of 1997, Para elementos en general, obligatoriamente para pinturas intumescentes, y Además, NCh 935/2.of 1984, En puertas y otros elementos de cierre.

A.2. MUROS - PARAMENTOS – PANELES VERTICALES

A.2.1. Paramentos de bloques de hormigón

A.2.1.90. Paramentos de bloques F – 90

A.2.1.90.01 Bloque Dominicico Liso 14 cm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro reforzado de albañilería construido con bloques de hormigón lisos hechos a máquina, cuyas dimensiones son 390 x 140 x 190 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3 cuyo espesor es de 10 mm aproximadamente. El peso nominal de cada bloque es de 14,7 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS MULTICRET S.A.	231.410	IDIEM	19-11-97	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.1.90.02 Bloque C. C. Blosec 500-250-150 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en bloques huecos de hormigón Blosec, lisos hechos a máquina, de 500 mm de largo, 150 mm de ancho y 250 mm de alto, para albañilería armada. Mortero de pega de dosificación cemento-arena es de 1:3. El volumen total del bloque es de 18,75 litros. Vacío interior (hueco) de 4 litros (2 cámaras de 2 litros). La dosificación del bloque es: 30 % arena (menor o igual a 2 mm), 70 % gravilla (3 a 5 mm) y cemento 300 Kg/m3. Espesor total del muro: 150 mm. El peso nominal de cada bloque es de 20 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS DE BLOQUES COMPRIMIDOS, BLOSEC	265.820	IDIEM	06-05-02	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.1.90.03 Hormigón Celular Ytong – Hebel Hca; Esp. 7,5 cm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en bloques de hormigón celular: largo 600 mm, ancho 300 mm, espesor 75 mm, densidad media aparente 741 kg/m3. Los bloques se pegan entre sí con adhesivo Ytong - Hebel. Espesor total del muro: 75 mm. Masa nominal de cada bloque 10 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
XELA - HEBEL Chile S. A.	256.070	IDIEM	23-07-01	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.1.120. Paramentos de bloques F -120

A.2.1.120.01 Bloque Hormigón Dehesa Estándar Rugoso 19 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro reforzado de albañilería construido con bloques de hormigón hechos a máquina, cuyas dimensiones son: 390 x 190 x 190 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3 cuyo espesor es de 10 mm aproximadamente. El peso nominal de cada bloque es de 18,4 kilogramos. Espesor total del muro: 190 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS MULTICRET S.A.	231.411	IDIEM	19-11-97	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.1.120.02 Bloque Dominicó Estándar liso 19 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro reforzado de albañilería construido con bloques de hormigón hechos a máquina, cuyas dimensiones son: 390x190x190 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 10 mm aproximadamente. El peso Nominal de cada bloque es de 18,7 kilogramos. Espesor total del muro: 190 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS MULTICRET S.A.	231.412	IDIEM	19-11-97	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.1.120.03 Bloques de Cemento Geocret Rústico

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro reforzado de albañilería construido con bloques huecos de hormigón hechos máquina, cuyas dimensiones son: 400 x 140 x 200 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 12 mm aproximadamente. El peso nominal de cada bloque es de 14,6 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CONSTRUCTORA GEOSAL S.A.	241.826	IDIEM	22-11-99	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.1.120.04 Bloques de Cemento Geocret Acústico

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro reforzado de albañilería construido con bloques huecos de hormigón hechos a máquina, cuyas dimensiones son: 400 x 140 x 200 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 12 mm aproximadamente. El peso nominal de cada bloque es de 13,8 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CONSTRUCTORA GEOSAL S.A.	242.634	IDIEM	22-11-99	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.1.150. Paramentos de bloques F -150

A.2.1.150.01 Bloque Arrayán Estándar estriado color 19 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral reforzado de albañilería construido con bloques de hormigón hechos a máquina, cuyas dimensiones son: 390 x 190 x 190 (mm); mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 10 mm aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 18,4 kilogramos. Espesor total del muro: 190 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS MULTICRET S.A.	231.413	IDIEM	19-11-97	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.1.150.02 Bloque de Hormigón Celular Ytong - Hebel Hca; Esp.12,5

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en bloques de hormigón celular: largo 600 mm; ancho 200 mm; espesor 125 mm; densidad media aparente 700 Kg/m ³ . Los bloques se pegan entre sí con adhesivo Ytong - Hebel. Espesor total del muro: 125 mm. Masa nominal de cada bloque 11 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
XELA - HEBEL Chile S. A.	249.415	IDIEM	02-11-00	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.1.150.03 Bloque de Hormigón Celular Ytong - Hebel Hca; Esp.10

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en bloques de hormigón celular: largo 600 mm; ancho 400 mm; espesor 100 mm; densidad media aparente 580 kg/m ³ . Los bloques se pegan entre sí con adhesivo Ytong - Hebel. Espesor total del muro: 100 mm. Masa nominal de cada bloque 14 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
XELA - HEBEL Chile S. A.	252.579	IDIEM	05-03-01	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.1.180. Paramentos de bloques F -180

A.2.1.180.01 Hormigón Celular Ytong - Hebel Hca; Esp. 20

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en bloques de hormigón celular: largo 600 mm; ancho 200 mm; espesor 200 mm; densidad media aparente 700 Kg/m ³ . El muro tiene una terminación por ambas caras; la interior con enlucido de yeso de 5 mm de espesor y la exterior con estuco hidrófugo (bomezclaz) de 5 mm de espesor. Los bloques se pegan entre sí con adhesivo Ytong - Hebel. Masa nominal de cada bloque 16,8 kilogramos. Espesor total del muro: 210 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
XELA - HEBEL Chile S. A.	247.439	IDIEM	07-08-00	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.1.180.02 Hormigón Celular Ytong - Hebel Hca; Esp. 15

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en bloques de hormigón celular: largo 600 mm; ancho 200 mm; espesor 200 mm; densidad media aparente 700 Kg/m ³ . El muro tiene terminación por la cara interior con mortero Ytong - Hebel, de 5 mm de espesor. Los bloques se pegan entre sí con adhesivo Ytong - Hebel. Espesor total del muro: 205 mm. Masa nominal de cada bloque 12,4 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
XELA - HEBEL Chile S. A.	251.767	IDIEM	31-01-01	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.2. Paramentos de ladrillos

A.2.2.90. Paramentos de ladrillos F -90

A.2.2.90.01 Albañilería de Ladrillos Fiscal Industrializado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El Elemento de construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 x 2,2 x 0,14 (m). Ladrillos de arcilla huecos, hechos a maquina, de 290 x 140 x 50 mm y de nombre comercial "Ladrillo fiscal industrializado" de industrias Princesa. Mortero de Pega: Mortero de arena - cemento marca "Topex" elaborado por Parex Chile. La cantería es de 15 mm de espesor promedio. Sin revestimiento en ambas caras.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.	877.205	IDIEM	14-01-14	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.2.120. Paramentos de ladrillos F -120

A.2.2.120.01 Ladrillo Cerámico Santiago 7 (Estructural S7E)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en albañilería cerámica hecho a máquina de 290 x 140 x 71 (mm), grado M q P grado 1. El muro tiene las siguientes dimensiones: 2,2 m de alto por 2,4 m y 0,14 m de espesor, usándose un mortero de pega de dosificación 1: 3. El espesor del mortero de pega es de 15 mm, aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 2,9 kilogramos. Espesor total del muro 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CERAMICA SANTIAGO S.A.	325.674	IDIEM	06-05-05	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.2.150. Paramentos de ladrillos F -150

A.2.2.150.01 Ladrillo Titán Reforzado Hueco (TRH)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro de albañilería construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina, cuyas dimensiones son 290 x 140 x 71 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3 cuyo espesor es de 18 mm aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 2,6 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.	241.098	IDIEM	27-08-99	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.2.150.02 Ladrillo Hércules

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro reforzado de albañilería construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina, cuyas dimensiones son 290x140x71 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3 cuyo espesor es de 17 mm aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 2,6 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CERAMICA SANTIAGO S.A.	238.227	IDIEM	23-04-99	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.2.150.03 Albañilería de Ladrillos Gran Titán (Termo Acústico Estruct. 11,3 X 15,4)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El Elemento de Construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 x 2,2 x 0,154 (m). Esta constituido por ladrillos cerámicos hechos a maquina de 290 mm de largo x 154 mm de ancho y espesor de 113 mm, con perforaciones. Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 15 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.	507.880	IDIEM	-----	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.2.150.04 Albañilería de Ladrillos Gran Titán reforzado, (Estruct. 14,2 X 14)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 x 2,2 x 0,14 (m). Esta constituido por ladrillos cerámicos hechos a maquina de 290 mm de largo x 140 mm de ancho y espesor de 142 mm, con perforaciones. Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 15 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.	507.882	IDIEM	-----	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.2.150.05 Albañilería de Ladrillos Gran Titán reforzado (Estruct. 11,3 X 14)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El Elemento de Construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 x 2,2 x 0,14 (m). Esta constituido por ladrillos cerámicos hechos a máquina de 290 mm de largo x 140 mm de ancho y espesor de 113 mm, con perforaciones. Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 15 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.	507.883	IDIEM	-----	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.2.150.06 Albañilería de Ladrillos extra Titán reforzado (Estruc. 9,4 X 14)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El Elemento de Construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 X 2,2 X 0,14 (m). Esta constituido por ladrillos cerámicos hechos a máquina de 290 mm de largo x 140 mm de ancho y espesor de 94 mm, con perforaciones. Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 15 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.	510.577	IDIEM	-----	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.2.150.07 Albañilería de Ladrillos Titán reforzado (Estructural 7,1 X 14)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El Elemento de construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 x2,2 x 0,14 (m). Esta constituido por ladrillos cerámicos hechos a máquina de 290 mm de largo x 140 mm de ancho y espesor de 71 mm, con perforaciones. Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 15 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.	510.578	IDIEM	-----	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.2.150.08 Albañilería de Ladrillos Extra Titán (Termo Acústico Estructural 29 X 15,4 X 9,4 cm)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El Elemento de construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 x 2,2 x 0,154 (m). Esta constituido por ladrillos cerámicos "Extra Titán Termo acústico Estructural" hechos a máquina de 290 mm de largo x 154 mm de ancho y espesor de 94 mm, con perforaciones. Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 15 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.	575.446	IDIEM	-----	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.2.150.09 Albañilería de Ladrillos OSO Corriente (29 X 14 x 14 cm)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El Elemento de construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 x 2,2 x 0,14 (m). Esta constituido por ladrillos cerámicos "OSO Corrientes" moldeados artesanales ecológicos huecos de 290 mm de largo x 140 mm de ancho y espesor de 140 mm. Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 15 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.	575.446	IDIEM	-----	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.2.150.10 Albañilería de Ladrillos Mega Bloqu Titán Reforzado Estructural

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El Elemento de construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 x 2,2 x 0,14 (m). Ladrillos de arcilla huecos, hechos a maquina, de 290 x 140 x 213 mm y de nombre comercial "Mega bloque Titán reforzado estructural" de industrias Princesa. Mortero de Pega: Mortero de arena - cemento marca "Topex" elaborado por Parex Chile. La cantería es de 15 mm de espesor promedio. Sin revestimiento en ambas caras.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.	877.204	IDIEM	13-01-14	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.2.180. Paramentos de ladrillos F -180

A.2.2.180.01 Ladrillo Titán, (Estructural Armado TEA)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Muro de albañilería construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina, cuyas dimensiones son 290x140 x71 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3 cuyo espesor es de 18 mm aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 3,1 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.	241.099	IDIEM	27-08-99	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.2.180.02 Ladrillo Titán Reforzado Hueco Extra. (TRH EX)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Muro de albañilería construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina, cuyas dimensiones son 290x140x94 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3 cuyo espesor es de 18 mm aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 3,5 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.	241.100	IDIEM	27-08-99	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.2.180.03 Ladrillo Gran Titán Reforzado Hueco (GTRH)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Muro de albañilería construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina, cuyas dimensiones son 290x140 x 112 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 18 mm aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 4,2 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.	241.097	IDIEM	27-08-99	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.2.180.04 Ladrillo cerámico Santiago 14, (Estructural - 4 hoyos (S14E))

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en albañilería cerámica hecho a máquina de 290 x 140 x 140 (mm), grado M q P grado 1. El muro tiene las siguientes dimensiones: 2,2 m de alto por 2,4 m y 0,14 m de espesor, usándose un mortero de pega de dosificación 1: 3. El espesor del mortero de pega es de 15 mm, aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 4,6 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CERAMICA SANTIAGO S.A.	325.672	IDIEM	-----	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.2.180.05 Ladrillo cerámico Santiago 9, (Estructural S9E)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en albañilería cerámica hecho a máquina de 290 x140 x 94 (mm), grado M q P grado 1. El muro tiene las siguientes dimensiones: 2,2 m de alto por 2,4 m y 0,094 m de espesor, usándose un mortero de pega de dosificación 1: 3. El espesor del mortero de pega es de 15 mm, aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 3,7 kilogramos. Espesor total del muro: 94 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CERAMICA SANTIAGO S.A.	325.673	IDIEM	-----	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.2.180.06 Ladrillo cerámico Santiago 11, (Estructural S11E)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en albañilería cerámica hecho a máquina de 290 x 140 x 110 (mm), grado M q P grado 1. El muro tiene las siguientes dimensiones: 2,2 m de alto por 2,4 m y 0,14 m de espesor, usándose un mortero de pega de dosificación 1: 3. El espesor del mortero de pega es de 15 mm, aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 3,7 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CERAMICA SANTIAGO S.A.	313.978	IDIEM	-----	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.2.180.07 Ladrillo cerámico SantiagoTe 7, (Estructural STE7E)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido ladrillo cerámico hecho a máquina, cuyas dimensiones nominales son de: 320 x 152 x 71 (mm) y se denominan bajo el nombre de "SantiagoTe 7". Se utilizó un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 10 mm de espesor entre ladrillos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CERAMICA SANTIAGO S.A.	373.808	IDIEM	01-12-05	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.2.180.08 Ladrillo cerámico SantiagoTe 9, (Estructural STE9E)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido ladrillo cerámico hecho a máquina, cuyas dimensiones nominales son de: 320 x 152 x 94 (mm) y se denominan bajo el nombre de "SantiagoTe 9". Se utilizó un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 10 mm de espesor entre ladrillos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CERAMICA SANTIAGO S.A.	373.809	IDIEM	01-12-05	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.2.180.09 Ladrillo cerámico SantiagoTe 11, (Estructural STE11E)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido ladrillo cerámico hecho a máquina, cuyas dimensiones nominales son de: 320 x 152 x 113 (mm) y se denominan bajo el nombre de "SantiagoTe 11". Se utilizó un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 10 mm de espesor entre ladrillos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CERAMICA SANTIAGO S.A.	530.461	IDIEM	27-11-08	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.2.180.10 Ladrillo Cerámico THC 10

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento constructivo destinado a Muro perimetral en edificios, el muro se compone de ladrillos cerámicos perforados (albañilería), de denominación comercial THC 10, las dimensiones de cada ladrillo son de 31 x 10 x 15 cm, y su masa promedio es de 4,717 Kg/unidad. Los ladrillos fueron pegados entre si por medio de un mortero de pega pre dosificado (mezcla 3:1 arena: cemento), el tendel y las juntas verticales tienen un espesor aproximadamente de 1,5 cm. El espesor medio del elemento es de 15 cm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2,4 x 3,3 y su superficie de 7,92 m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CERAMICA ARCITEC S.A.	866.673	DICTUC	-----	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.3. Paneles Verticales

A.2.3.15. Paneles F - 15

A.2.3.15.01 Tabique Ecoplac 8 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios, constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 45 mm. Consta de cinco pies derechos, tres cadenas, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con un tablero de partículas de madera de 8 mm de espesor. Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento. Este tablero de partículas de madera presenta una densidad media aparente de 700 Kg/m ³ , y un peso de 85 kilogramos. Espesor total del elemento: 61 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTETICOS S.A. - MASISA	238.337	IDIEM	19-01-99	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.02 Tabique Facilplac 8 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios, constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 45 mm. Consta de cinco pies derechos, tres cadenas, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con un tablero de partículas de madera de 8mm de espesor. Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento. Este tablero de partículas de madera presenta una densidad media aparente de 620 Kg/m ³ , y un peso de 83 kilogramos. Espesor total del elemento: 61 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTETICOS S.A. - MASISA	238.338	IDIEM	19-01-99	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.03 Tabique MDF Fibrofácil 9 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios, constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 45 mm. Consta de cinco pies derechos, tres cadenas, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con un tablero de fibras de madera, MDF, de 9 mm de espesor. Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento. Este tablero de fibras de madera, MDF, presenta una densidad media aparente de 670 Kg/m ³ , y un peso de 92 kilogramos. Espesor total del elemento: 63 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTETICOS S.A. - MASISA	238.339	IDIEM	19-01-99	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.04 Masisa Panel 24 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por dos placas de madera aglomerada de 24 mm de espesor, cada una unidas por sus cantos. Sobre la unión de estas placas va, por ambos lados, un tapa-canto de pino, que cubre toda la longitud del panel. El tapa-canto tiene 70 mm de ancho y 15 mm de espesor. Este tabique de madera presenta una densidad media aparente de 490 Kg/m ³ , y se denomina "Masisa Panel". Espesor total del elemento, incluido el tapa-canto: 78 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTETICOS S.A. - MASISA	242.485	IDIEM	12-11-99	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.05 Tabique Masisa Melamina 15 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como tabique divisorio en edificios. El elemento está formado por un bastidor de madera hecho con listones de pino radiata de 2" x 2". Este bastidor está forrado por uno de sus lados con placa de madera aglomerada de 15 mm de espesor, la que lleva como terminación por ambas caras, una lámina de melamina, denominada "Tablero de Masisa Melamina". Los componentes del elemento están unidos por medio de tornillos. El peso de este tabique es de 81 kilogramos. Espesor total del elemento, incluido el bastidor: 65 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTETICOS S.A. - MASISA	245.647	IDIEM	02-06-00	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.06 Tabique Masisa Melamina 18 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como tabique divisorio en edificios. El elemento está formado por un bastidor de madera hecho con listones de pino radiata de 2" x 2". Este bastidor está forrado por uno de sus lados con placa de madera aglomerada de 18 mm de espesor, la que lleva como terminación por ambas caras, una lámina de melamina, denominada "Tablero de Masisa Melamina". Los componentes del elemento están unidos por medio de tornillos. El peso de este tabique es de 89 kilogramos. Espesor total del elemento, incluido el bastidor: 71 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTETICOS S.A. - MASISA	245.647	IDIEM	02-06-00	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.07 Tabique Masisa Enchapada 15 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como tabique divisorio en edificios. El elemento está formado por un bastidor de madera hecho con listones de pino radiata de 2" x 2". Este bastidor está forrado por uno de sus lados con placa de madera aglomerada de 15 mm de espesor, la que lleva como terminación por ambas caras, una chapa de madera de eucaliptos. Los componentes del elemento están unidos por medio de tornillos. El peso de este tabique es de 70 kilogramos. Espesor total del elemento, incluido el bastidor: 65 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTETICOS S.A. - MASISA	246.399	IDIEM	02-06-00	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.08 Tabique Masisa Enchapada 18 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como tabique divisorio en edificios. El elemento está formado por un bastidor de madera hecho con listones de pino radiata de 2"x2". Este bastidor está forrado por uno de sus lados con placa de madera aglomerada de 18 mm de espesor, la que lleva como terminación por ambas caras, una chapa de madera de eucaliptos. Los componentes del elemento están unidos por medio de tornillos. El peso de este tabique es de 88 kilogramos. Espesor total del elemento, incluido el bastidor: 71 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTETICOS S.A. - MASISA	246.399	IDIEM	02-06-00	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.09 Gyplac A – 60 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), en perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 7 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m aproximadamente, y de dos soleras (Inferior y superior) de 40 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con planchas de yeso-cartón Gyplac de Romeral, de 10 mm de espesor cada una. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m³. El peso del elemento es de 101 kilogramos. Espesor total del elemento 60 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	233.451	IDIEM	24-03-98	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.10 Gyplac A – 80 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), en perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 40 x 7 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m aproximadamente, y de dos soleras (Inferior y superior) de 60 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con planchas de yeso-cartón Gyplac de Romeral, de 10 mm de espesor cada una. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m³. El peso del elemento es de 107 kilogramos. Espesor total del elemento 80 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	233.453	IDIEM	24-03-98	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.11 Metalcon Cintac Especial 80 mm / 60 (Tabique)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio de edificios; formado por una estructura metálica, (Sistema Metalcon). Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), en perfiles, hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,37 m aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 62 x 25 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración está forrada por ambas caras con planchas de yeso-cartón estándar, de 10 mm de espesor cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel. El peso del elemento es de 104 kilogramos. Espesor total del elemento 80 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	239.435	IDIEM	27-04-99	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.12 Metalcon Cintac Especial 74 mm; 60 (Exterior)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio de edificios; formado por una estructura metálica, (Sistema Metalcon). Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), en perfiles, hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 62 x 25 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con planchas de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está revestida con una plancha de fibro-cemento de 4 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Esta configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m³. El peso del elemento es de 101 kilogramos. Espesor total del elemento 74 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	239.436	IDIEM	27-04-99	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.13 Tabique Superboard Pizarreño, 6 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elementos (dos por ser asimétricos A y B) de construcción destinado a uso como muro o tabique divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 70 x 50 mm. Consta de seis pie-derechos, tres cadenetras, una solera inferior y otra superior. Una de las caras de la estructura de madera está forrada con una plancha de yeso-cartón, Gyplac ST, de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de fibro-cemento "Plancha Superboard", de 6 mm de espesor. Todos los componentes del elemento están unidos por medio de clavos. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento. El peso de los elementos es: A de 124 kilogramos y el B de 133 kilogramos. Espesor total de los elementos, incluido la estructura: 86 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	235.819	IDIEM	17-08-98	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.14 Tabique Superboard Pizarreño, 4 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elementos (dos por ser asimétricos A y B) de construcción destinado a uso como muro o tabique divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 70 x 50 mm. Consta de seis pie-derechos, tres cadenetras, una solera inferior y otra superior. Una de las caras de la estructura de madera está forrada con una plancha de yeso-cartón, Gyplac ST, de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de fibro-cemento "Plancha Superboard", de 4 mm de espesor. Todos los componentes del elemento están unidos por medio de clavos. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento. El peso de los elementos es: A y B de 146 kilogramos en ambos. Espesor total de cada elemento, incluido la estructura: 84 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	235.820	IDIEM	17-08-98	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.15 Duraboard 6 mm, 2 Caras; (82 mm)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios, constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 50 x 75 mm. Consta de cinco pies derechos distanciados entre eje cada 0,60 m, tres cadenetras, y dos soleras (inferior y superior). Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con una plancha plana de fibrocemento "Duraboard" de 6 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de madera con tornillos N° 6 x 1¼" cabeza de trompeta rosca gruesa. Esta configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio de 50 mm de espesor, con densidad media aparente de 12 Kg/m3. Espesor total del elemento: 82 mm. Este elemento pesa 137 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
JAMES HARDIE FIBROCEMENTOS Ltda.	263.110	IDIEM	31-01-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.16 Panel LP-OSB 9,5 mm; C60; Y/C Std, 8 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,85 mm, y de dos soleras (inferior y superior) de 61 x 20 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una placa de madera "OSB" de 9,5 mm de espesor, la otra cara está forrada con una plancha de yeso-cartón de 8 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres en el interior del muro, los cuales contienen lana de vidrio con densidad media aparente de 14 Kg/m3 y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 90 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	251.832	IDIEM	10-01-01	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.17 Panel "LP Smart Panel" 11,1 mm; 0sb; Y/C Std, 8 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios, constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm cepillado. Consta de seis priederechos distanciados entre ejes cada 0,4m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón estándar de 8 mm de espesor nominal. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor nominal. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral con densidad media aparente de 45 Kg/m3 y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento: 83 mm Este tablero pesa 96 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE - L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE	266.391	IDIEM	19-04-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.18 Panel "LP Smart Panel", 11,1 mm; 0sb; Y/C Std., 10 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios, constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm cepillado. Consta de seis priederechos distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor nominal. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor nominal. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas de poliestireno expandido con densidad media aparente de 10 Kg/m3 y un espesor de 40 mm. Espesor total del elemento: 86 mm. El peso de este panel es de 95 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE - L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE	266.391-2	IDIEM	19-04-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.19 Panel "LP Smart Panel" 9,5 mm, Simple; / Y/C Std., 8 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm cepillado. Consta de seis priederechos distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso-cartón estándar de 8 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con densidad de 40 Kg/m3 y 40mm de espesor, nominales. Espesor total del elemento: 92 mm. El peso de este panel es de 116 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE - L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE	270.241	IDIEM	29-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.20 Panel "LP Smart Panel - LP-OSB" 9,5 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm cepillado. Consta de seis priederechos distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de madera "Smart Panel" de 9,5mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera "LP-OSB" de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con densidad de 40 Kg/m3 y 40 mm de espesor, nominales. Espesor total del elemento: 94 mm. El peso de este panel es de 131 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE - L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE	270.246	IDIEM	29-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.21 Panel "Smart Panel" 11,1 mm; Fibro-cemento 4 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm cepillado. Consta de seis piederechos distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de madera "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 4 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con densidad de 40 Kg /m3 y 40 mm de espesor, nominales. Espesor total del elemento: 90 mm. El peso de este panel es de 124 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE - L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE	270.251	IDIEM	29-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.22 Panel "Smart Panel" 9,5 mm; Fibro-cemento 4 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75mm cepillado. Consta de seis piederechos distanciados entre ejes cada 0,4m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de madera "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 4 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con densidad de 40 Kg. /m3 y 40mm de espesor, nominales. Espesor total del elemento: 88 mm. El peso de este tabique es de 118 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE - L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE	270.252	IDIEM	29-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.23 Tabique Perimetral Etsapol, Esp. = 50 mm; Et. 85 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 Kg/m3 y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm aproximadamente. El peso del elemento es de 122 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	269.651	IDIEM	18-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.24 Tabique Perimetral Etsapol, Esp. = 50 mm; Et 81 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 81 mm. El peso del elemento es de 117 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	269.651	IDIEM	18-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.25 Tabique Perimetral Etsapol, Esp. = 50 mm; Et 80 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 80 mm. El peso del elemento es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	278.792	IDIEM	03-03-03	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.26 Tabique Perimetral Etsapol, Esp. = 50 mm; Et 90 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 90 mm. El peso del elemento es de 112 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	278.792	IDIEM	03-03-03	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.27 Tabique Perimetral Etsapol, Esp. = 50 mm; Et 85 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 113 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	278.792	IDIEM	03-03-03	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.28 Tabique Perimetral Aislapol, Esp. = 50 mm; Et 85 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 kg/m ³ y un espesor de 50 mm aproximadamente. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 122 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	269.652	IDIEM	18-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.29 Tabique Perimetral Aislapol, Esp. = 50 mm; Et 81 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total de los elementos: 81 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 117 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	269.652	IDIEM	18-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.30 Tabique Perimetral Aislapol, Esp. = 50 mm; Et 80 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 80 mm. El peso del elemento es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	278.793	IDIEM	03-03-03	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.31 Tabique Perimetral Aislapol Esp. = 50 mm; Et 90 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenetas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 90 mm. El peso del elemento es de 112 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	278.793	IDIEM	03-03-03	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.32 Tabique Perimetral Aislapol, Esp. = 50 mm; Et 85 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenetas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 113 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	278.793	IDIEM	03-03-03	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.33 Tabique Perimetral Iso Pack, Esp. = 50 mm; Et 85 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenetas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 kg/m ³ y un espesor de 50 mm aproximadamente. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 122 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	269.653	IDIEM	18-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.34 Tabique Perimetral Iso Pack, Esp. = 50 mm; Et 81 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenetas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm aproximadamente. Espesor total del elemento 81 mm. El peso del elemento es de 117 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	269.653	IDIEM	18-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.35 Tabique Perimetral Iso Pack, Esp. = 50mm; Et 80 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 80 mm. El peso del elemento es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	278.794	IDIEM	03-03-03	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.36 Tabique Perimetral Iso Pack, Esp. = 50 mm; Et 90 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 90 mm. El peso del elemento es de 112 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	278.794	IDIEM	03-03-03	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.37 Tabique Perimetral Iso Pack, Esp. = 50 mm; Et 85 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 113 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	278.794	IDIEM	03-03-03	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.38 Tabique Perimetral Aislaplus, Esp. = 50mm; Et 85 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm aproximadamente. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 122 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S.A.	269.658	IDIEM	18-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.39 Tabique Perimetral Aislaplus, Esp. = 50 mm; Et 81 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm aproximadamente. Espesor total del elemento 81 mm. El peso del elemento es de 117 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S.A.	269.658	IDIEM	18-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.40 Tabique Perimetral Aislaplus, Esp. = 50 mm; Et 80 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero Galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 80 mm. El peso del elemento es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S.A.	278.795	IDIEM	03-03-03	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.41 Tabique Perimetral Aislaplus, Esp. = 50 mm; Et 90 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pies derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 90 mm. El peso del elemento es de 112 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S.A.	278.795	IDIEM	03-03-03	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.42 Tabique Perimetral Aislaplus, Esp. = 50 mm; Et 85 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 113 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S.A.	278.795	IDIEM	03-03-03	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.43 Tabique Perimetral Termopol, Esp. = 50 mm; Et 85 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm aproximadamente. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 122 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	269.659	IDIEM	18-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.44 Tabique Perimetral Termopol, Esp. = 50 mm; Et 81mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm aproximadamente. Espesor total del elemento 81 mm. El peso del elemento es de 117 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	269.659	IDIEM	18-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.45 Tabique Perimetral Termopol Esp. = 50 mm; Et 80 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 80 mm. El peso del elemento es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	278.796	IDIEM	03-03-03	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.46 Tabique Perimetral Termopol; Esp. = 50 mm; Et 90 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 90 mm. El peso del elemento es de 112 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	278.796	IDIEM	03-03-03	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.47 Tabique Perimetral Termopol, Esp. = 50 mm; Et 85 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenetras separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 113 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	278.796	IDIEM	03-03-03	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.48 Tabique Simple Knauf W111 54/600, 54 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Richter System), tipo C, de 35 x 40 x 7 x 0,6 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 35 x 30 x 0,6 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso - cartón "Knauf" estándar de 9,5 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Las juntas están selladas con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique. Espesor total del tabique: 54 mm. El peso del elemento es de 94 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF-RICHTER SYSTEM Chile	256.233	IDIEM	30-07-01	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.49 Hardiesiding 6 mm; Duraboard, 4 mm; Aislación simple

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio o perimetral de edificios, constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata impregnado de 2" x 3", en bruto. Consta de siete pie-derechos, distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de una solera inferior y otra superior, además tiene tres cadenetras distanciadas entre ejes a 0,60 m, aprox. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento "Duraboard" de 4 mm de espesor. La otra cara está forrada con unas fajas horizontales de fibrocemento "Hardiesiding", tipo tinglado de 190 mm de ancho y 6 mm de espesor. Bajo las planchas y fajas de fibrocemento lleva una membrana de papel fieltro "Fieltep 10/40" como barrera anticongelante. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una capa de lana mineral, tipo colchoneta libre de espesor 50 mm y densidad media aparente de 40 Kg/m ³ , nominales. Espesor total del tabique: 85 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 152 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
JAMES HARDIE FIBROCEMENTOS Ltda.	300.864	IDIEM	01-03-04	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.50 Hardiesiding 6 mm; Duraboard, 4mm; Aislación doble

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio o perimetral de edificios, constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata impregnado de 2" x 3", en bruto. Consta de siete pie-derechos, distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de una solera inferior y otra superior, además tiene tres cadenetras distanciadas entre ejes a 0,60 m, aproximadamente. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento "Duraboard" de 4 mm de espesor. La otra cara está forrada con unas fajas horizontales de fibrocemento "Hardiesiding", tipo tinglado de 190 mm de ancho y 6 mm de espesor. Bajo las planchas y fajas de fibrocemento lleva una membrana de papel fieltro "Fieltep 10/40" como barrera anticongelante. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una doble capa de lana mineral, tipo colchoneta libre de espesor 50 mm y densidad media aparente de 40 Kg/m ³ , nominales. Espesor total del tabique: 85 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 157 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
JAMES HARDIE FIBROCEMENTOS Ltda.	300.561	IDIEM	06-02-04	F-15	Según RES.EX. N°581

**A.2.3.15.51 Tabique Perimetral Estructural Madera; Volcanita® 10 mm;
Zincalum 0,5 mm; Aislanglas® R141, Esp. 81 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento está constituido por estructura de madera en listones de pino radiata de 3"x2" cepillado. Consta de 7 pie-derechos, 2 cadenetras, una inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor, la otra cara está forrada con una plancha de acero galvanizada tipo zincalum de 0,5 mm de espesor, colocada en forma transversal a la plancha de yeso. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los que están rellenos con lana de vidrio "Aislan Glas" tipo rollo libre, (pañó continuo); la densidad media aparente es de 14 kg/m ³ . El panel mide 2,2 m de ancho por 2,4 m de alto y 0,08 m de espesor. El peso total del elemento es de 104 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	265.614	IDIEM	06-02-04	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.52 Tabique Estructural Perimetral – Duraboard 6 mm; Aislanglas

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral de edificios. Esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 70 x 50 mm. Consta de cinco (pie-derechos), distanciados entre ejes a 0,6 m, aproximadamente, 3 cadenetras y dos soleras (inferior y superior). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha plana de fibrocemento "Duraboard" de 6 mm de espesor, atornillada a la estructura de madera con tornillos N° de 1 ¼" cabeza de trompeta rosca gruesa. Esta conformación deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio de 50 mm espesor y densidad media aparente de 12 Kg/m ³ , valores nominales. El espesor total del elemento resulta ser de 82 mm. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4m de alto y 0,082 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.182	IDIEM	06-02-04	F-15	Según RES.EX. N°581

**A.2.3.15.53 Tabique Perimetral Estructural Madera; Duraboard® 4 mm;
SidingVolcan 6 mm; Aislanglas® R122, Esp. 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento está constituido por estructura de madera en listones de pino radiata de 3"x2" en bruto. Consta de 7 pie-derechos distanciados entre ejes a 0,4 m, 3 cadenetras distanciadas entre ejes a 0,6 m aproximadamente, dos soleras (inferior y superior). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha plana de fibrocemento "Duraboard" de 4 mm de espesor. La otra cara está forrada por unas fajas horizontales de fibrocemento "SidingVolcan", tipo tinglado de 190 mm de ancho x 6 mm de espesor. Bajo las planchas y fajas de fibrocemento lleva una membrana de papel fieltro "Fieltep 10/40 como barrera anticongelante. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los que están rellenos con una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor y una densidad media aparente es de 40 kg/m ³ , valores nominales. El panel mide 2,2 m de ancho por 2,4 m de alto y 0,085 m de espesor. El peso total del elemento es de 104 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.185	IDIEM	06-02-04	F-15	Según RES.EX. N°581

**A.2.3.15.54 Tabique Perimetral Estructural Madera; Volcanita® 10 mm;
Zincalum 0,5 mm; Filtro Volcán; Aislanglas® R122, Esp. 81 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento está constituido por estructura de madera. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con listones de madera de pino cepillados de 3" x 2", distanciados entre ejes cada 0,6 m, aproximadamente y de 2 soleras (inferior y superior), además lleva 3 corridas de cadenas de pino de 3" x 2", distanciadas horizontalmente a 0,6 m al eje. Esta estructuración está forrada por una cara (cara interior) con una plancha de yeso-cartón "Volcanita" tipo ST de 10 mm de espesor. La junta está sellada con cinta celulosa y pasta a base de yeso. La otra cara (cara exterior) está forrada con una plancha de acero galvanizada, moldeada, tipo "Zincalum" de 0,5 mm de espesor, más una capa de papel filtro entre la plancha de acero y la estructura de madera. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los que están rellenos con lana de vidrio "Aislan Glas" tipo rollo libre de 50 mm de espesor y factor R100 = 122, valores nominales. El espesor total del elemento es de 82 mm. El ancho es de 2,2 m y el alto de 2,4 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	525.548	IDIEM	06-02-04	F-15	Según RES.EX. N°581

**A.2.3.15.55 Tabique Interior Estructura Metálica; Volcanita ® 10 mm;
Aislanglas ® R94; Esp. = 60 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento está constituido por estructura en base a X montantes de acero galvanizado de 38 x 38 x 0,5 mm separados cada 40 cm, y canales de 39 x 20 x 0,5 como soleras ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Esta estructuración está forrada por cada cara del panel, con una placa de yeso-cartón de Volcanita ST, de 10 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos auto perforantes de punta fina, N°6 x 1 ¼" separados cada 25 cm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los que están rellenos con lana de vidrio "Aislan Glas" de Volcán, tipo rollo libre de 40 mm de espesor y coeficiente R100 = 94 (m2K/W x 100). La junta está sellada con Masilla Base Volcán y Huincha de Fibra de Vidrio Junta Pro de Volcán. Las dimensiones del elemento son: 2,4 x 3,3 y 0,058 m con superficie de 7,92 m2.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	837.851	DICTUC	06-02-04	F-15	Según RES.EX. N°581

**A.2.3.15.56 Tabique Perimetral Estructural Madera; Volcanita®10mm; Siding
Volcán 6 mm; Aislanglas® R122, Esp. 86 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento está constituido por estructura de madera en base a 8 montantes (pie-derechos) de pino radiata seco dimensionado de 45 x 69 mm (2" x 3"), separados cada 40 cm a eje, y dos soleras ubicadas en la parte inferior y superior del tabique y 3 cadenas ubicadas a 0,6 m de altura cada una. Esta estructuración está forrada por una cara (cara interior) con una plancha de yeso-cartón "Volcanita" tipo ST de 10 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos auto perforantes de punta broca, N°6 x 1 para fijar las planchas de yeso-cartón Volcanita y de N°6 x 1¼" para fijar el fibrocemento, ambos distanciamiento separados cada 25 cm. La otra cara está forrada por unas fajas horizontales de fibrocemento "Siding Volcán", tipo tinglado de ancho x 6 mm de espesor. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los que están rellenos con lana de vidrio "Aislan Glas" de Volcán, tipo rollo libre de 50 mm de espesor y coeficiente R100 = 122 (m2K/W x 100). La junta está sellada con Masilla Base Volcán y Huincha de Fibra de Vidrio Junta Pro de Volcán. Las dimensiones del elemento son: 2,4 x 3,3 con superficie de 7,92 m2.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	850.396	DICTUC	15-09-09	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.57 Panel Perimetral Zinc- Alum; Y/C, Std 10 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está constituido por una estructura de madera de pino radiata (I.P.V) de 45 x 70 mm. Consta de 9 (pies derechos) separadas 0,4 m entre ejes, 3 cadenas separadas 0,6 m. entre ejes, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por ambas caras: la cara interior con papel fieltro asfáltico y una plancha de yeso cartón tipo estándar de espesor 10 mm afianzada mediante tornillos punta fina de N°6 x 1 1/4" separados cada 25 cm, con la cabeza del tornillo cubierta con masilla para juntas. La cara exterior esta revestida con papel fieltro asfáltico y una plancha de Zinc-Alum tipo 5V de 0,35 mm de espesor afianzada con clavos estriados de 1 3/4" x 4,2 mm de diámetro. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio cuya densidad media aparente es de 14 Kg/m3, y 40 mm de espesor. El espesor total del elemento es de 82 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 3,3 m (ancho), con una superficie total de 7,9 m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA SIDERÚRGICA HUACHIPATO S.A.	764.817	DICTUC	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.58 Muro perimetral Arauco Ply y MSD

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está constituido por una estructura de montantes de madera seca de pino radiata (MSD cepillado) de 41 x 65 mm, separados cada 40 cm, con una solera inferior, otra superior y una cadeneta del mismo material afianzados con clavos corrientes de 4" dos por cada unión. Esta estructuración está forrada por ambas caras; la cara interior de la estructura esta forrada con terciado ranurado tipo "Revestimiento Clásico" con una placa por cara de espesor 12 mm y la cara exterior esta revestida con terciado estructural con una placa por cara de espesor 9,5 mm ambos marca comercial "AraucoPly" afianzados con clavos helicoidal de 2" para fijación de las placas, dispuestos cada 15 cm en el perímetro y 30 cm en los apoyos interiores. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral tipo panel libre de 40 mm de espesor y coeficiente R100 = 94 (m2 K/W x 100). El espesor total del elemento es de 85 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 3,3 m (ancho), con una superficie total de 7,9 m2. (No se aplicó carga).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ARAUCO DISTRIBUCION S.A.	809.288	DICTUC	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.59 Muro perimetral o Divisorio. Arauco Ply y MSD; Y/C

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está constituido por una estructura de montantes de madera seca de pino radiata (MSD cepillado) de 41 x 65 mm separados cada 40 cm, con una solera inferior, otra superior y una cadeneta del mismo material afianzados con clavos corrientes de 4" dos por cada unión. Esta estructuración está forrada por ambas caras; la cara interior de la estructura esta forrada con yeso-cartón tipo estándar con una plancha por cara de espesor 10 mm afianzada con tornillos de 1 1/4 x 6" instalados cada 20 cm en la periferia y 30 cm en el interior de la plancha y la cara exterior esta revestida con Terciado Estructural Arauco Ply con una placa por cara de espesor 9,5 mm afianzados con clavos helicoidal de 2" para fijación de las placas, dispuestos cada 15 cm en el perímetro y 30 cm en los apoyos interiores. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral tipo panel libre de 40 mm de espesor y coeficiente R100 =94(m2 K/W x 100). El espesor total del elemento es de 85 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 3,3 m (ancho), con una superficie total de 7,9 m2. (No se aplicó carga).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ARAUCO DISTRIBUCION S.A.	809.289	DICTUC	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.60 Panel TermoSip Smart Side, Esp. = 90 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro divisorio en edificaciones. Esta formado por dos paneles prefabricados de tipo sándwich ensamblados entre sí, de canto con un perfil de madera tipo H de 89,4 x 90 x 11,1 x 45 mm, alma de listón de pino de 67,2 x 45 mm cepillado y alas de madera aglomerada OSB 90 x 11,1 mm atornilladas y pegadas al listón. Cada panel esta constituido por dos placas de madera aglomerada tipo OSB "Smart Side" de 11,1 mm de espesor, ranuradas y pegadas a un núcleo de poliestireno expandido con densidad de 15 Kg/m ³ y un espesor de 67,2 mm. El perímetro del panel lleva un bastidor de madera hecho con listones de pino cepillados de 67,2 x 45 mm. Todo el conjunto va atornillado. El espesor total del elemento es de 90 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), con una superficie total de 5,28 m ² .					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TERMOCRET LTDA.	417.348	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.61 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6mm, Esp. = 50mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica, consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 20 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,4 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de fibrocemento "Ceramic Base" de espesor 6 mm. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla base de yeso. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral de 40 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m ³ . El espesor total del elemento es de 0,05 m y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y un peso de 105 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	325.778	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.62 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6mm; Esp. = 86 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por una estructura de montantes de madera seca de pino radiata de 70 x 50 (mm). Consta de 6 (pies derechos), 3 cadenas, una solera inferior y otra superior. La cara interior de la estructura esta forrada por una plancha de yeso-cartón, Gyplac Std, de 10 mm de espesor. La cara exterior esta forrada por una plancha de fibrocemento "Superboard" de 6 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de clavos. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los que constituyen una cámara de aire de 70 mm aproximadamente. El espesor total del elemento es de 0,09 m y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.250	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.63 Tabique Fibrocemento Pizarreño 4 mm; Esp. = 84 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por una estructura de montantes de madera seca de pino radiata de 70 x 50 (mm). Consta de 8 (pies derechos), 7 cadenas, una solera inferior y otra superior. La cara interior de la estructura esta forrada por una plancha de yeso cartón, Gyplac Std, de 10 mm de espesor. La cara exterior esta forrada por una plancha de fibrocemento "Superboard" de 4 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de clavos. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los que constituyen una cámara de aire de 66 mm aproximadamente. El espesor total del elemento es de 0,08 m y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.251	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.64 Tabique Fibrocemento Pizarreño 4mm; Esp. = 74mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de 5 montantes verticales (pies derechos), hecho con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm), tipo "Murogal montante" distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 62 x 25 x 0,85 (mm), tipo "Murogal canal". La cara interior de la estructura esta forrada por una plancha de yeso cartón de 10 mm de espesor. La cara exterior esta forrada por una plancha de fibrocemento de 4 mm de espesor. Todo el conjunto esta atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 0,074 m y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.252	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.65 Tabique Fibrocemento Pizarreño 4mm; Esp. = 75 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por un núcleo de poliuretano rígido con densidad media aparente de 40 Kg/m3 y 56 (mm) de espesor. Este núcleo aislante está forrado por una de sus caras, la interior, por una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac RF" de 15 mm de espesor. La cara exterior esta forrada por una plancha de fibrocemento Superboard Permanit de 4 mm de espesor. El perímetro de todo el panel esta reforzado por un perfil C metálico de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor. El espesor total del elemento es de 0,075 m y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.253	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.66 Tabique Fibrocemento Pizarreño 4 mm; Esp. = 167 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos), hecho con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 150 x 40 x 12 x 0,85 (mm), distanciados, entre ejes cada 0,6 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 152 x 40 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada con por una cara - interior - por una plancha de yeso cartón tipo "RF" de 12,5 mm de espesor. La cara exterior esta forrada por una plancha de fibrocemento "Permanit" de 4 mm de espesor. Las juntas de plancha de yeso cartón y plancha de fibrocemento están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso y pasta "Prosol". Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo colchoneta con papel a una cara de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 167 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 116 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	465.431	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.67 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6 mm; Esp. = 89 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está constituido por una estructura de madera. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos), de pino cepillado de 70 x 45 (mm), distanciados entre ejes cada 0,6 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior). La cara interior de la estructura esta forrada por una plancha de yeso cartón, tipo "Gyplac RF", de 12,5 mm de espesor. La cara exterior esta forrada con fajas de fibrocemento "Siding Pizarreño" de 2200 mm de largo, 190 mm de ancho y 6 mm de espesor, bajo las fajas lleva papel fieltro. Las juntas de plancha de yeso cartón están selladas con cinta de polietileno "Joint", pasta a base de yeso y pasta "Prosol". Todo el conjunto esta atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo colchoneta de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 90 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 118 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	465.481	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.68 Tabique Knauf W111 E106/400; Esp.= 106 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por una estructura de madera. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), de pino radiata de 2" x 3" cepillados, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), 3 cadenas de las mismas dimensiones, conjunto entramado fijado mediante clavos de 3". La cara interior de la estructura esta forrada por una placa tipo "Poliplac Std" de 30 mm de espesor (compuesta por una plancha de yeso-cartón tipo "Knauf Std" de 10 mm de espesor adherida a una plancha de poliestireno expandido de 20 mm de espesor y densidad 15 Kg/m3.), fijadas a los montantes mediante tornillos punta fina para madera de 6" x 2 1/2" colocadas cada 25 cm. La cara exterior esta forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 6 mm de espesor, fijadas a la estructura mediante tornillos auto avellanates 6" x 1 1/4" colocados cada 30 cm. Las juntas de plancha de yeso cartón están selladas con cinta y masilla a base de yeso para juntas "Knauf". El fibrocemento considera tratamiento de juntas. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel. El espesor total del elemento es de 106 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 132 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF-RICHTER SYSTEM Chile	465.508	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.69 Sistema Panel GYP., 55 mm Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por un bastidor hecho con listones de pino radiata de 33 x 33 mm. Esta estructuración esta forrada por ambos lados con una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac Std", de 10 mm de espesor. El espacio interior de este elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón cuya configuración es similar a un panel de abejas. Las planchas de yeso cartón están atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel en el eje central vertical, separadas entre si cada 0,6 m. Las dimensiones de las lengüetas de pino son de 33 x 33 x 300 (mm). El espesor total del elemento es de 55 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	450.767	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.70 Sistema Panel GYP., 51 mm Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por un bastidor hecho con listones de pino radiata de 33 x 3 mm. Esta estructuración esta forrada por ambos lados con una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac Std", de 8 mm de espesor. Las juntas están selladas con una cinta de celulosa "Romeral" y masilla a base de yeso "Romeral". El espacio interior de este elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón cuya configuración es similar a un panel de abejas. Las planchas de yeso cartón están atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel en el eje central vertical, separadas entre si cada 0,6 m. Las dimensiones de las lengüetas de pino son de 33 x 33 x 300 (mm). El espesor total del elemento es de 51 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho). Su peso es de 74 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	525.879	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.71 Sistema Panel GYP, Simétrico Doble Placa, 8mm; Celda de Cartón Corrugado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por un bastidor de madera, hecho con listones de pino radiata de 33 x 33 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una placa de yeso-cartón ST de 8mm de espesor del Sistema Gyplac. Las juntas están selladas con cinta de papel microperforada y masilla base del Sistema Juntas Romeral. El espacio interior de este elemento está relleno con celdas de cartón corrugado tipo panel de abeja 35mm de espesor. Las placas de yeso-cartón están atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de madera de pino colocadas horizontalmente en el eje central vertical, separadas entre si cada 0,6 m aproximadamente. Las dimensiones de las lengüetas son de 300 x 33 x 33 mm. El espesor total del elemento resulta ser de 51 mm, aproximadamente. Las dimensiones del elemento ensayado son 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. El peso total del elemento: 72 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	575.047	IDIEM	10-07-09	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.72 Panel Perimetral Pologyp, 20 mm; Permanit 6 mm; Estructura Metálica, 90 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por la cara interior (cara expuesta al fuego) con un "Sistema Poligyp®" de 20mm de espesor de "Romeral". La cara exterior (cara no expuesta al fuego) va forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 6 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de papel y pasta para juntas de masilla base "Romeral" en la cara expuesta y en las juntas de fibrocemento Permanit del exterior se utilizó huincha de fibra de vidrio "Romeral" y masilla para juntas de fibrocemento. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 mm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento. El espesor total del elemento resulta ser de 116 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. El peso total del elemento: 118 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	595.741	IDIEM	24-05-10	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.73 LP Smart Panel, 9,5 mm; Y/C, 8 mm; Esp. = 87,5 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino IPV de 45 x 70 mm. Consta De 7 montantes (pies derechos) distanciados entre ejes a 0,40 m, con una solera inferior y una solera superior. Esta estructuración esta forrada por una cara con una plancha de yeso cartón Knauf tipo "estándar", de 8 mm de espesor. La otra cara esta forrada con un tablero de madera "Smartpanel" de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto esta atornillado y clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio 50 mm con densidad media aparente de 14 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 87,5 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso de 107 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	411.037	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.74 Panel Perimetral "LP Smart Panel", 9,5 mm; Y/C 15 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos) hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,85 (mm) distanciados entre eje cada 0,4 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una placa de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de OSB "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor nominal. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación térmica a base de fibras de vidrio tipo rollo libre de 50 mm de espesor nominal. Con papel por una de sus caras, con densidad de 40 Kg/m3 y 40 mm de espesor, nominales. Espesor total del elemento: 85 mm. Para el ensayo se preparó un panel de 2,2 m de ancho x 2,4mde alto. El peso de este tabique es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	273.147	IDIEM	01-10-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.75 Panel Perimetral LP Smart Side Lap Tinglado, 150 mm; Esp. 9,5 mm Y/C 10mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2" x 3", cepillado. Consta de siete pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y una solera inferior y otra superior, además de una diagonal estructural de madera en uno de sus extremos. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con unas fajas horizontales de madera "Smart Side" del tipo tinglado de 150 mm de ancho y 9,5mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta libre, de espesor 50 mm y densidad media aparente de 40 Kg/m3 nominales, papel por una cara. El espesor total del elemento resulta ser de 85 mm, aproximadamente. El espesor total del elemento: 85 mm aproximadamente. Las dimensiones del elemento ensayado es 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. El peso de este tabique es de 119 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.560	IDIEM	29-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.76 Panel Perimetral "LP Smart Side Lap Tinglado 200 mm"; Esp. 9,5 mm; Y/C 10 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2" x 3" cepillado. Consta de siete pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Además de una diagonal estructural de madera en uno de sus extremos. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con unas fajas horizontales de madera "Smart Side" del tipo tinglado de 200 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta libre de espesor 50 mm y densidad media aparente de 40 Kg/m ³ nominales, papel por una cara. El panel es de 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. Espesor total del elemento: 85 mm. El peso de este tabique es de 128 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.561	IDIEM	20-05-03	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.77 Panel Perimetral "LP Smart Side Lap; Tinglado 150 mm", Esp. 9.5 mm más Y/C 10 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pies derechos) hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm) distanciados entre ejes cada 0,4m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 61 x 25 x 0'85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm. La otra cara está forrada con fajas horizontales de madera "Smart Side" del tipo tinglado de 150 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta libre de espesor 50 mm y densidad media aparente de 40 Kg/m ³ nominales, papel por una cara. El panel es de 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. Espesor total del elemento: 81 mm. El peso de este tabique es de 114 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.564	IDIEM	29-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.78 Panel Perimetral "LP Smart Side Lap Tinglado 200 mm", Esp. 9.5 mm; Y/C 10 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pies derechos) hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm) distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con fajas horizontales de madera "Smart Side" del tipo tinglado de 200 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta libre de espesor 50 mm y densidad media aparente de 40 Kg/m ³ nominales, papel por una cara. El panel es de 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. Espesor total del elemento: 81 mm. El peso de este tabique es de 111 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.565	IDIEM	29-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.79 Panel Perimetral "LP Smart Panel", 11,1 mm; Y/C 15 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2" x 3" cepillado. Consta de seis pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,4m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón de 15 mm de espesor nominal. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor nominal. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con poliestireno expandido con densidad media aparente de 10 Kg/m ³ y un espesor de 40 mm. Para el ensayo se preparó un panel de 2,2m de ancho x 2,4m de alto. Espesor total del elemento: 92 mm. El peso de este panel es de 117 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	266.391-3	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.80 LP Smart LAP, 9,5 mm; Y/C, 10 mm; Esp. = 89,5 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino IPV de 45 x 70 mm. Consta de 7 montantes (pies derechos) distanciados entre ejes a 0,40 m, con una solera inferior y una solera superior. Esta estructuración esta forrada por una cara con una plancha de yeso cartón Knauf tipo "estándar", de 10 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una tabla de madera "Smart Lap" de 200 mm de ancho y 9,5 mm de espesor colocado en forma horizontal y traslapada tipo tinglado. Todo el conjunto esta atornillado y clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio 50 mm con densidad media aparente de 14 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 89,5 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	411.060	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.81 LP Smart Panel, 11,1 mm; Polyplac, Std. 30 mm, Knauf; 111mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata cepillados de 2" x 3". Consta de 7 montantes (pies derechos) distanciados entre ejes a 0,40 m, con una solera inferior y una solera superior de las mismas dimensiones, fijados con clavos de 3". Esta estructuración esta forrada por una cara (interior) con una plancha tipo "Polyplac Std" de 30 mm de espesor (compuesta por plancha de yeso-cartón tipo "Std Knauf" de 10 mm de espesor adherido a una plancha de poliestireno expandido de 20 mm de espesor y densidad 15 Kg/m3, valor nominal). Fijada a la estructura con tornillos punta fina para madera 6" x 2 1/2" cada 25 cm. La otra cara (exterior) esta forrada con un tablero de madera "Smartpanel" de 11,1 mm de espesor (fabricada por "Louisiana Pacific S.A."), fijada a la estructura mediante tornillos punta fina para madera de 6" x 1 1/4" cada 15 cm en su perímetro y cada 30 cm en apoyos intermedios. Las uniones entre planchas de yeso-cartón están selladas con cinta y masilla a base de yeso para juntas "Knauf". Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento. El espesor total del elemento es de 111 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A. – KNAUF DE CHILE LTDA.	554.864	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.82 LP Paint Panel, 9,5 mm; LP Smart Panel, 11,1mm, Esp.= 90 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino cepillado de 2" x 3". Consta de 5 montantes (pies derechos) distanciados entre ejes a 0,6 m, con una solera inferior y una solera superior. Esta estructuración esta forrada por una cara (interior) con una plancha de madera tipo "Paint panel" de 9,5 mm de espesor. La otra cara (exterior) esta forrada con una plancha de madera "Smartpanel" de 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto esta atornillado y clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta (papel por ambas caras) de 50 mm de espesor y con densidad media aparente de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 90 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).y su peso es de 107 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	538.675	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.83 LP Paint Panel, 9,5 mm; LP Smart Panel, 11,1mm, Esp.= 80 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) hecha con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciados entre ejes a 0,6 m, con una solera inferior y una solera superior ambas tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por una cara (interior) con una plancha de madera "Paint panel" de 9,5 mm de espesor. La otra cara (exterior) esta forrada con una plancha de madera "Smartpanel" de 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto esta atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta (papel por ambas caras) de 50 mm de espesor y con densidad media aparente de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 80 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 106 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	538.676	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.84 Panel Perimetral LP Smart Panel 9.5 mm más Lana de Vidrio, 50 mm más Fibrocemento 4 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera que consta de siete montantes verticales (pi-derechos) hechos con listones de pino de 2" x 3" distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, y dos soleras (inferior y superior) de igual escuadría. Toda esta estructuración está forrada por una cara (cara interior expuesta al fuego) con una placa de fibrocemento de 4 mm de espesor. La otra cara (cara exterior no expuesta al fuego) está forrada con una placa de madera "Smart Panel" de 9,5 (mm) de espesor. La juntura de la placa de fibrocemento está sellada con una cinta de fibra de vidrio "Joint" y pasta a base de yeso. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 (mm) aproximadamente. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio "Aislanglas" de Volcán con factor R-100 igual a R122 en 50 (mm) de espesor total del elemento: 79 mm aproximadamente. El peso de este tabique es de 97 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	582.778-01	IDIEM	29-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.85 Panel Perimetral LP OSB, 11,1 mm más Volcanita 10 mm más Lana Vidrio 50 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera que consta de siete montantes verticales (pie-derechos) hechos con listones de pino de 2" x 3" distanciados entre ejes cada 0,4m, aproximadamente, y dos soleras (inferior y superior) de igual escuadría. Toda esta estructuración está forrada por una cara (cara int.expuesta al fuego) con una placa de yeso-cartón "Volcanita ST" de 10mm de espesor. La otra cara (cara ext. No expuesta al fuego) está forrada con una placa de madera "OSB" de 11(mm) de espesor. La juntura de la plancha de yeso-cartón esta sellada con una cinta de fibra de vidrio "Joint" y pasta a base de yeso. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 (mm) aproximadamente. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio "Aislanglas" de Volcán con facto R-100 igual a R-122 en 50mm de espesor. El espesor total del elemento: 86 mm aproximadamente. Las dimensiones del elemento ensayado es 2,2 m de ancho x 2,4m de alto. El peso de este tabique es de 122 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	582.779-01	IDIEM	29-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.86 Panel Perimetral "LP OSB, RF 11,1 mm"; Lana de Vidrio 50 mm más Fibro-cemento, 4 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera que consta de siete montantes verticales (pie-derechos) hechos con listones de pino radiata de 2" x 3", distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y dos soleras (inferior y superior), de igual escuadría. Toda esta estructuración esta forrada por una cara (cara int. expuesta al fuego) con una placa de madera "OSB RF" de 11,1 mm de espesor con papel ambas caras. La juntura entre placas esta sellada con una cinta de fibra de vidrio "Joint Gard" y pasta a base de yeso. La otra cara (cara exterior. No expuesta al fuego) está forrada con una placa de madera "OSB" de 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 mm aproximadamente. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio de 50 mm de espesor, cuya densidad media aparente de 14 Kg/m3. El espesor total del elemento resulta ser de 85 mm, aproximadamente. Las dimensiones del elemento ensayado es 2,2m de ancho x 2,4m de alto. El peso de este tabique es de 119 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	582.780-01	IDIEM	29-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.87 Panel Perimetral "LP Smart Panel", 11,1 mm más LP OSB RF, 11,1 mm más Lana de Vidrio, 50 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera que consta de siete montantes verticales (pie-derechos) hechos con listones de pino radiata de 2" x 3", distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y dos soleras (inferior y superior), de igual escuadría. Toda esta estructuración esta forrada por una cara (cara int. expuesta al fuego) con una placa de madera "OSB RF" de 11,1mm de espesor con papel ambas caras, la junta entre placas esta sellada con una cinta de fibra de vidrio "Joint Gard" y pasta a base de yeso. La otra cara (cara ext. no expuesta al fuego) está forrada con una placa de madera "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 mm aproximadamente. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio de 50 mm de espesor, cuya densidad media aparente de 14Kg/m3. El espesor total del elemento resulta ser de 88mm, aproximadamente. Las dimensiones del elemento ensayado es 2,2m de ancho x 2,4m de alto. El peso de este tabique es de 116 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	582.781	IDIEM	29-07-02	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.88 Panel Perimetral; Poligyp, 20 mm - Permanit, 8 mm; Estructura Metálica, 90 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por una estructura metálica que consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por la cara interior (cara expuesta al fuego) con un "Sistema Poligyp®" de 20 mm de espesor de "Romeral". La cara exterior (cara no expuesta al fuego) va forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de papel y pasta para juntas de masilla base "Romeral" en la cara expuesta y en las juntas de fibrocemento Permanit del exterior se utilizó huincha de fibra de vidrio "Romeral" y masilla para juntas de fibrocemento. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 mm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento. El espesor total del elemento resulta ser de 118 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. El peso total del elemento: 126 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	595.740	IDIEM	24-05-10	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.89 Panel Tecnopanel SIP; Esp = 75 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para edificaciones, está formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich. Cada panel esta constituido por dos placas de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor cada uno y densidad 813 kg/m3, pegados a un núcleo de poliestireno expandido con un adhesivo especial que según el solicitante es un adhesivo termo fundente tipo poliuretano reactivo, aplicado en calor por sistema "Roalling Coating". La densidad del poliuretano expandido es de 15 kg/m3 y su espesor de 56 mm. Los paneles están ensamblados entre si de canto y van unidos con dos lengüetas de madera OSB de 2.260 mm de largo por 50 mm de ancho y 11,1 mm de espesor, colocadas por el interior de las juntas de los paneles en forma vertical y atornilladas a las placas de OSB. El perímetro del muro lleva un bastidor de madera hecho con listones de pino de 56 x 70 mm cepillados. Todo el conjunto va atornillado. El espesor del elemento es de 75 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de 2,2 m de ancho por 2,4 m de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TECNO PANEL S.A.	417.404	IDIEM	07-09-05	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.90 LP Panel SIP LP OSB RF 11,1 mm más LP Smartpanel 11,1 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para edificaciones, está formado por dos paneles prefabricados tipo SIP, denominados comercialmente "LP Panel SIP.". La unión o ensamble entre ellos es de canto con dos tablillas (fajas) verticales de tablero "LP OSB" de 11,1mm de espesor por 100 mm de ancho y 2.310 mm de largo, las soleras superiores e inferiores del elemento son de pino seco cepillado de 45 x 54 mm, los paneles se encuentran atornillados cada 15 Cm en todo su perímetro. Cada panel "LP Panel SIP" está constituido por la cara interior (cara expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP OSB RF" de 11,1 mm de espesor y por la cara exterior (cara no expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP Smart Panel" de 11,1 mm de espesor. Ambos tableros de madera se encuentran adheridos con adhesivos de poliuretano a un núcleo de poliestireno expandido de 56 mm de espesor y 15 kg/m3 de densidad. El espesor total del elemento es de 78,2 mm aproximadamente. Las dimensiones del elemento ensayado son de 2,2 m de ancho por 2,4 m de alto.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	613.106-1	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.91 Panel SIP 76,6mm: LP OSB 9,5mm + LP Smartpanel 11,1mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para edificaciones, esta formado por dos paneles prefabricados tipo SIP, denominados comercialmente "LP Panel SIP". La unión o ensamble entre ellos es de canto con dos tablillas (fajas) verticales de tablero "LP OSB" de 11,1 mm de espesor por 100 mm de ancho y 2310 mm de largo, las soleras superior e inferior del elemento son de pino seco cepillado de 45 x 65 mm. Los paneles se encuentran atornillados cada 15 Cm en todo su perímetro cada panel "LP Panel SIP" esta constituido por la cara interior (cara expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP OSB" de 9,5 mm de espesor, y por la cara exterior (cara no expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP Smart Panel" de 11,1 de espesor. La aislación interior de estos paneles es un núcleo de poliestireno expandido de 56 mm de espesor y 15 kg/m3 de densidad, el cual se adhiere a los dos tableros LP OSB por medio de adhesivos de poliuretano. El espesor total del elemento resulta de 76,6 mm aproximadamente. Las dimensiones de la probeta ensayada son de 2,2 m de ancho por 2,4 m de alto.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	613.306	IDIEM	07-09-05	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.92 Panel LP Panel SIP 86 mm: LP OSB 9,5 mm; Polietileno expandido 67 mm; LP OSB 9,5 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para edificaciones, está formado por dos paneles prefabricados tipo SIP, denominados comercialmente "LP Panel SIP", la unión o ensamble entre ellos se hace de canto por medio de dos tablillas (fajas) verticales de tablero "LP OSB" de 11,1 mm de espesor por 100 de ancho y 2.310 mm de largo. Las soleras inferior y superior del elemento son listones de pino seco cepillado de 46 x 65 mm. Cada panel "LP Panel SIP" esta constituido por ambas caras con un tablero "LP OSB" de 9,5 mm de espesor. Ambos tableros de madera se encuentran adheridos con un adhesivo de poliuretano a un núcleo de poliestireno expandido de 67 mm de espesor y 15 kg/m3 de densidad. El espesor total del elemento resulta de 86 mm aproximadamente. Las dimensiones del elemento ensayado son de 2,2 m de ancho por 2,4 m de alto. Espesor total del elemento 86 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	613.307-1	IDIEM	07-09-05	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.93 Panel Isopol; 111 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción está formado por paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre sí de canto, con un sistema de machihembra. Cada panel prefabricado mide 2,4 m de alto por 1,168 m de ancho y 0,111 m de espesor, y está constituida por dos planchas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegados a un núcleo de poliestireno expandido con un adhesivo especial. El polietileno expandido tiene un espesor de 100 mm y su densidad es de 20 kg/m3. Una de las caras del panel (la expuesta al fuego) lleva como terminación una plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor, atornillada la plancha de acero. Las juntas de yeso-cartón están selladas con una cinta "Joint" y pasta a base de yeso. El espesor total del elemento resulta ser de 111 mm, aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INSTAPANEL S. A.	463.516	IDIEM	15/20221-07	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.94 Panel Ondulado Pol; 86 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción esta formado por paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre sí de canto, con un sistema de machihombre. Cada panel prefabricado mide 2,4 m de alto por 1,168 m de ancho y 0,086 m de espesor, y está constituida por dos planchas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegados a un núcleo de poliestireno expandido "Isopack" con un adhesivo especial. El polietileno expandido "Isopack" tiene un espesor de 75 mm y su densidad es de 20 kg/m3. Una de las caras del panel (la no expuesta al fuego) es ondulada estándar con las ondas colocadas verticalmente y traslapada por lo menos en una onda superpuesta; la otra cara del panel, es lisa (la expuesta al fuego) y lleva como terminación una plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor, atornillada la plancha de acero. Las juntas de yeso-cartón están selladas con una cinta "Joint" y pasta a base de yeso. El espesor total del elemento resulta ser de 86 mm, aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INSTAPANEL S. A.	463.433	IDIEM	08-11-07	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.95 Muro Aislapol Rudnev

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción esta formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre sí de canto, con un sistema de machihombre tipo trapecio. Estos paneles forman una superficie de 5,3 m2 aproximadamente. Cada panel prefabricado mide 2,4 x 1,1 x 0,1 m, y está constituido por dos láminas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegadas a un núcleo de poliestireno expandido con un adhesivo especial. La densidad del poliestireno expandido es de 20 kg/m3 y su espesor de 100 mm. La cara interior (cara expuesta al fuego) lleva una plancha de yeso-cartón "Volcanita Std" de 10 mm de espesor, fijada con tornillos a la lámina de acero, estos tornillos van colocados entre sí a 250 mm aproximadamente. La junta de la plancha de yeso-cartón está sellada con una cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Los paneles prefabricados se denominan "Termopanel". El elemento, instalado en posición vertical, se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal. El espesor total del elemento es de 110 mm aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	612.659-06	IDIEM	18-10-10	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.96 ICF – Bloque Aislante para muros 214 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción esta formado por bloques ensamblados de poliestireno de 1,22 x 0,30 x 0,2 m, los cuales llevan cavidades verticales circulares de 140 mm de diámetro y cavidades horizontales ovaladas de 100 mm de altura y 140 mm de ancho. Estos bloques forman un panel de 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,2 m de espesor. Los huecos se rellenan con hormigón (con armadura), quedando pilares separados cada 0,2 m, aproximadamente, y vigas separadas cada 0,3 m, aproximadamente. Esta configuración está forrada por una cara (cara interior expuesta al fuego) con una plancha de yeso-cartón estándar "Knauf" de 10 mm de espesor, fijada a los pilares con tarugos y tornillos. La unión de las planchas se selló con una huincha de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. La otra cara (cara no expuesta al fuego) lleva un enlucido de 4 mm de espesor hecho con pasta impermeabilizante corrugada. El espesor total del elemento resulta de 214 mm, aproximadamente. Los bloques de poliestireno expandido corresponden al Tipo C de la norma NCh 1070: "Aislación térmica – Poliestireno expandido – Requisitos". El elemento se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal. El espesor total del elemento es de 200 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
NOVA – SYNTHÉON Chile	554.933	IDIEM	27-05-09	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.97 Partition Wall – Muro Divisorio Aislante 80 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción esta formado por módulos de poliestireno de 2,4 x 0,6 x 0,06 m, los cuales tienen cavidades verticales circulares de 20 mm de diámetro. Estos módulos llevan en su interior dos perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 45 x 5 x 0,8 mm separados cada 30 cm. Los módulos se unen entre sí de canto, formando un panel de 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,06 m de espesor. Esta configuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Knauf" tipo RF de 10 mm de espesor, fijada a los perfiles de acero de los módulos con tornillos. La unión de las planchas se selló con una huincha de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. El espesor total del elemento resulta de 80 mm, aproximadamente. Los bloques de poliestireno expandido corresponden al Tipo C de la norma NCh 1070: "Aislación térmica – Poliestireno expandido – Requisitos". El elemento no se sometió a carga mecánica.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
NOVA – SYNTHÉON Chile	575.373	IDIEM	01-06-09	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.98 Partition Wall – Muro Divisorio Aislante 114 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción esta formado por módulos de poliestireno de 2,4 x 0,6 x 0,06 m, los cuales tienen cavidades verticales circulares de 20 mm de diámetro, la densidad del poliestireno expandido es de 20 kg/m³. Estos módulos llevan en su interior dos perfiles de acero galvanizado tipo CA de 100 x 45 x 5 x 0,8 mm separados cada 30 cm, los módulos se unen entre sí de canto, formando un panel de 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,1 m de espesor. Esta configuración está forrada por la cara interior (cara expuesta al fuego) con una plancha de yeso-cartón estándar "Knauf" de 10 mm de espesor, fijada a los perfiles de acero de los módulos con tornillos. La unión de las planchas se selló con una huincha de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. La cara exterior (cara no expuesta al fuego) lleva una terminación de 4 mm de espesor, hecha con pasta impermeabilizante corrugada (EIFS) aplicada sobre una malla de fibra de vidrio. El espesor total del elemento resulta de 114 mm, aproximadamente. Los bloques de poliestireno expandido corresponden al Tipo C de la norma NCh 1070: "Aislación térmica – Poliestireno expandido – Requisitos". El elemento se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal. El espesor total del elemento es de 100 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
NOVA – SYNTHÉON Chile	578.677	IDIEM	28-10-09	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.99 Partition Wall – Muro Divisorio Aislante 111 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción esta formado por 4 módulos de poliestireno de 2,4 m de alto x 0,6 m de ancho y 0,09 m de espesor, ensamblados entre sí de canto, estos elementos forman una superficie de 5,3 m². Cada módulo lleva inserto verticalmente en su núcleo dos perfiles de acero galvanizado tipo CA de 80 x 45 x 4 x 0,85 mm distanciados entre sí a 300 mm y a 150 mm de los bordes laterales del módulo, estos perfiles trabajan como montantes (pies derechos) en el tabique. Esta configuración está forrada por la cara interior (cara expuesta al fuego) con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac Std" de 10 mm de espesor, la junta de la unión de la plancha va sellada con una cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. La cara exterior (cara no expuesta al fuego) está compuesta por una placa de madera "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos. Espesor total del elemento es de 111 mm, aproximadamente. El elemento instalado en forma vertical se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
NOVA – SYNTHÉON Chile	644.298	IDIEM	07-12-10	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.100 Panel Frigo Wall 100 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Panel destinado a tabiques perimetral o interior, de nombre comercial FRIGOWALL, su núcleo aislante es de poliuretano modificado PIR de 100mm de espesor y densidad media de 40 Kg/m³. El núcleo aislante esta cubierto en ambas caras por una lamina de acero prepintado de 0.5mm de espesor nominal. Se utilizaron remaches de 4mm por 12mm de largo y distanciados cada 30cm. Las juntas y uniones de paneles se trataron con masilla refractaria de 1500°C marca CEYS® y espuma PUR Ignifuga marca Hebel®. El espesor total de la probeta es de 100mm. Las dimensiones del elemento a ensayar son de aproximadamente 2.4m por 3.3m, y su superficie de 7.92m². No se aplicó carga.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Metecno S.A.	924.327	DICTUC	16-12-10	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.101 Panel Frigo Wall 50 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Panel destinado a tabique perimetral o interior de nombre comercial FRIGOWALL 50 mm. Su núcleo aislante es de poliuretano modificado PIR de 50mm de espesor y densidad media de 40 Kg/m³. El núcleo aislante esta cubierto en ambas caras por una lamina de acero prepintado de 0.5mm de espesor nominal. Se utilizaron remaches de 4mm por 12mm de largo y distanciados cada 30cm. Las juntas y uniones de paneles se trataron con masilla refractaria de 1500°C marca CEYS® y espuma PUR Ignifuga marca Hebel®. El espesor medio del elemento es de 50mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2.4m por 3.3m, y su superficie es de 7.92m². No se aplicó carga.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Metecno S.A.	924.328	DICTUC	16-12-10	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.102 Panel SIP Perimetral; Paint Panel 9,5; EPS 56; Smart Panel, 11,1 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de construcción está formado por dos paneles prefabricados tipo SIP, denominados comercialmente "LP Panel SIP". Cada panel está constituido en la cara interior (cara expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP PaintPanel Liso" de 9,5 [mm de espesor, y la cara exterior (cara no expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP SmartPanel" de 11,1 [mm de espesor. Ambos tableros de madera se encuentran adheridos con adhesivo de poliuretano a un núcleo de poliestireno expandido de 56 [mm de espesor y 15 [kg/m3 de densidad media aparente. La unión o ensamble en el canto de los paneles es por medio de dos tablillas (lengüetas) verticales de tablero "LP OSB" de 11,1 [mm de espesor, por 90 [mm de ancho y 2310 [mm de largo, que van embutidas a cada lado del panel y que permiten la unión de los tableros. En todo el perímetro de este tabique, se ha colocado en forma embutida y conformando soleras inferiores, superiores y pies derechos perimetrales, piezas de pino seco de 45x54 [mm, los paneles se encuentran fijados a las tablillas y/o madera con tornillos CRS 6x1.1/4" cada 150 [mm en todo su perímetro. El elemento conforma un tabique de 2,4 [m de alto por 2,2 [m de ancho. El espesor total de elemento resulto ser 77 [mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	710.955	IDIEM	26-09-11	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.103 Panel SIP Perimetral; Quick Finish 9,5; EPS 56; Smart Panel, 11,1 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de construcción está formado por dos paneles prefabricados tipo SIP, denominados comercialmente "LP Panel SIP". Cada panel está constituido en la cara interior (cara expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP QuickFinish" de 9,5 [mm de espesor, y la cara exterior (cara no expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP SmartPanel" de 11,1 [mm de espesor. Ambos tableros de madera se encuentran adheridos con adhesivo de poliuretano a un núcleo de poliestireno expandido de 56 [mm de espesor y 15 [kg/m3 de densidad media aparente. La unión o ensamble en el canto de los paneles es por medio de dos tablillas (lengüetas) verticales de tablero "LP OSB" de 11,1 [mm de espesor, por 90 [mm de ancho y 2310 [mm de largo, que van embutidas a cada lado del panel y que permiten la unión de los tableros. En todo el perímetro de este tabique, se ha colocado en forma embutida y conformando soleras inferiores, superiores y pies derechos perimetrales, piezas de pino seco de 45x54 [mm, los paneles se encuentran fijados a las tablillas y/o madera con tornillos CRS 6x1.1/4" cada 150 [mm en todo su perímetro. El elemento conforma un tabique de 2,4 [m de alto por 2,2 [m de ancho. El espesor total de elemento resulto ser 77 [mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	710.524	IDIEM	26-09-11	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.104 Muro perimetral estructura de acero galvanizado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Uso del elemento constructivo: Tabique destinado a muro perimetral. Estructura: Montantes de acero galvanizado de 60 por 38 por 8 mm y de 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 60 cm a eje. Soleras de acero galvanizado de 62 por 25 mm y de 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Fijación perfiles montantes a soleras: tornillos auto perforantes (cabeza lenteja) 8x ½ punta broca, distanciados cada 25 cm. Revestimiento expuesto al Fuego: Una plancha de yeso cartón tipo ST Volcanita® de Volcán de 10 mm de espesor. Fijaciones: tornillos auto perforantes de #6 por 1¼" punta broca, distanciados cada 25 cm. Aislante: Lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 60 mm de espesor y un coeficiente R100 = 141 (m2K/W x 100). La densidad nominal de la lana es de 11 kg/m3. Revestimiento no expuesto al Fuego (interior): OSB estructural de 9,5 mm de espesor. Fijaciones: se utilizaron tornillos autos perforantes de #6 por 1 ¼" punta broca, distanciados cada 25 cm. Revestimiento no expuesto al Fuego (exterior): tinglado de fibrocemento SidingVolcán® de Volcán de 6 mm de espesor. Fijaciones: tornillos auto perforantes de #6 por 1¼" punta broca, distanciados cada 25 cm. Barrera de humedad: Fieltro liso asfáltico 10-40 de Volcán. Tratamiento de juntas: Con masilla Base Junta Pro® y cinta de fibra Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas de Volcanita. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Dimensiones de la probeta: Aproximadamente 2,4 m de ancho por 3,3 m de alto (superficie es de 7,92 m2), el espesor del elemento es de 86 mm. Carga Aplicada: No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	976.518	DICTUC	22-07-11	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.105 Panel Isopur (Panel PIR) destinado a tabique divisorio, e: 50 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Paneles metálicos Isopur de Instapanel, de 2,4 m por 1,15 m y de 50 mm de espesor unidos a un perfil perimetral tipo ángulo de 40 mm y de 2 mm de espesor. La unión entre los paneles es mediante sistema de machihembrado. Revestimiento: lamina de acero prepintado de 0,6 mm de espesor nominal. Aislante: espuma de poliuretano modificado PIR (Poliisocianurato) de 50 mm de espesor y densidad nominal de 40 kg/m3. Fijaciones: se utilizaron remaches de 4 mm por 12 mm de largo, distanciados cada 30 cm. Tratamiento de juntas: las juntas y uniones de paneles se trataron con masilla refractaria Ceys® y espuma PUR ignifuga marca Hebel®. Dimensiones de la probeta: el espesor del elemento es de aproximadamente 50 mm. las dimensiones del elemento ensayado son de 3,3 m de ancho por 2,4 m de alto y su superficie es de 7,92 m2. El panel es simétrico y no se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC SIAC	999.752	DICTUC	12-12-11	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.106 Muro perimetral - EXACTA 18

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento de construcción (muro) está formado por una estructura de hormigón armado y aislado, de dimensiones 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,255 m de espesor. Este muro esta conformado por bloques o "ladrillos" de poliestireno expandido de alta densidad de 1031,3 mm de largo por 300 mm de alto y 187,5 mm de ancho, comercialmente este bloque se denomina "Exacta18" fabricados por la empresa "AISLAPOL S.A." Estos bloques o ladrillos poseen cinco huecos verticales de forma cuadrada de 117,5 x 117,5 mm, distribuidos uniformemente a lo largo del bloque, además llevan un rebaje cóncavo de 70 mm de alto y 94 mm de ancho en la zona superior. La unión entre bloques de poliestireno expandido se realiza con un sistema de aparejo "trabado", el cual arma el encastrado usando un "endentado" que poseen los bloques en sus caras de asiento.</p> <p>La armadura de acero es de barras A630-420H, colocadas verticalmente (en zona del hueco) a 375 mm entre sí, y dos barras horizontalmente separadas a 75 mm entre sí (en zona del rebaje cóncavo de la zona superior del bloque) a 600 mm al eje. Este muro de poliestireno expandido hueco y con enfierradura vertical y horizontal va relleno en todos sus orificios con hormigón H20, denominado MR20.0(90)10-10 de tamaño máximo nominal de 10 mm y cono de 10 cm. Esta estructuración está protegida por la cara expuesta al fuego (interior) con una plancha de yeso -cartón "ST" de 10 mm de espesor, pegada a los bloques de poliestireno expandido con un adhesivo "Exacta". La cara no expuesta al fuego (exterior) está protegida con un estuco de mortero de cemento predosificado en seco entramado de 5x5 y gramaje 135gr/m2 de 10 mm de espesor (1°capa 8 mm + malla de fibra de vidrio + 2° capa de terminación de 2[mm]), revestimiento denominado comercialmente "EstucoExacta". El espesor total del elemento resulta ser de 255 [mm].</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EXACTA LTDA.	708.412	IDIEM	27-04-11	F-15	Según RES.EX. N°581

A.2.3.15.107 Muro Tinglado SmartSide Lap 20 de 9.5mm + 45 x 70 + LV40 11kgs/m3 + 1YC 10mm ST (*)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Soleras superior e inferior, pieza de madera de pino en bruto impregnado de escuadría 45 x 70 mm y 2,2 m de longitud. Pie derecho de pieza de madera de pino en bruto impregnado de escuadría 45 x 70 mm y 2,31 m de altura, distanciados a eje a 0,4 m. la cara expuesta al fuego su revestimiento es de plancha de yeso-cartón "Volcanita ST" de 10 mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" cada 0,25 m. sello de unión de planchas con cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso, y la barrera de vapor es de papel kraft fijado con corchetes. La cara no expuesta al fuego cuenta con barrera de humedad fieltro asfáltico N°10 fijado con corchetes, y su terminación es con tablero de madera aglomerada "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor nominal fijado con clavos helicoidales de 2" cada 0,3 m. la unión de tableros es de sobreponer por sistema tipo tinglado (rebajes laterales). La aislación es mediante lana de vidrio "Aislanglass de 40 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	888.691	IDIEM	11-04-14	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

**A.2.3.15.108 Muro Smart Panel de 11.1mm + 45 x 70 +
LV40 11kgs/m3 + 1YC 10mm ST (*)**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Pieza de madera de pino en bruto impregnado de escuadría 45 x 70 mm y 2,2 m de longitud. Pies derechos de pieza de madera de pino en bruto impregnado de escuadría 45 x 70 mm y 2,31 m de altura, distanciados a eje a 0,4 m. Cuenta con dos diagonales correspondientes a piezas de madera de pino en bruto impregnado de escuadría 25 x 100 mm cada una, ubicadas hacia la cara no expuesta, alojadas y clavadas en rebajes de pie-derechos y en soleras. La cara expuesta al fuego su revestimiento interior está compuesto por plancha de yeso-cartón "Volcanita® ST" de 10 [mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1¼" cada 0,25 m. Sello de unión de planchas con cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. La barrera de vapor es mediante Papel kraft fijado con corchetes. La cara no expuesta al fuego cuenta con barrera de humedad de fieltro asfáltico N°10 fijado con corchetes, y su terminación es con revestimiento tipo "Siding" de tablas de madera aglomerada "SmartLap" de 200 de ancho y 9,5 mm de espesor aproximadamente, fijado con clavos helicoidales de 2" cada 0,4 m; traslape entre tablas de 25 mm aproximadamente. La aislación es de lana de vidrio "Aislanglass®" de 40 [mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	888.692	IDIEM	14-04-14	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.109 Superwall e=80PIR (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Tabique compuesto por panel "Superwall® 80", de 80 mm de espesor cada uno, marca "Metecno". Cada panel está formado por dos láminas de acero galvanizado con núcleo de poliuretano "PIR", su cierre perimetral está hecho de perfil de acero galvanizado tipo "U" de (84x50x0,8) mm, dispuesto en todo el perímetro de la probeta, fijados al panel por ambos lados con remaches tipo "Pop" diámetro 40 x 10 mm de largo y distanciados a 0,25 m. sello perimetral con masilla refractaria marca Ceys® 1500°C en ambas caras. La unión de paneles "Superwall® 80" es de canto en aislación y de tipo machihembrado para planchas de acero. La cara expuesta y no expuesta al fuego cuentan con revestimiento de plancha de acero galvanizado micro - nervada de 0,5 mm de espesor, pre-pintada, dispuesta en ambas caras del tabique. Su núcleo es de módulos de poliuretano "PIR" de dimensiones 2400 x 1000 x 80 mm y 43 kg/m3 de densidad nominal, dispuestas verticalmente en el panel.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
METECNO S.A.	1.068.436	IDIEM	21-03-16	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

**A.2.3.15.110 Muro de estructura madera con revestimiento interior de
yeso cartón 10 mm y exterior de fibrocemento 6 mm, con
aislación (*)**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior, pieza de madera de pino en bruto impregnado de escuadría 45 x 70 mm y 2,2 m de longitud. Pie derecho de pieza de madera de pino en bruto impregnado de escuadría 45 x 70 mm y 2,31 m de altura, distanciados a eje a 0,4 m. la cara expuesta al fuego su revestimiento es de plancha de yeso-cartón "Volcanita ST" de 10 mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" cada 0,25 m. sello de unión de planchas con cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso, y la barrera de vapor es de papel kraft fijado con corchetes. La cara no expuesta al fuego cuenta con barrera de humedad fieltro asfáltico N°10 fijado con corchetes, y su terminación es con tablero de madera aglomerada "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor nominal fijado con clavos helicoidales de 2" cada 0,3 m. la unión de tableros es de sobreponer por sistema tipo tinglado (rebajes laterales). La aislación es mediante lana de vidrio "Aislanglass de 40 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A.	667.868	IDIEM	06-04-11	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.111 Muro de estructura madera con revestimiento interior y exterior de fibrocemento 6 mm, con aislación (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
El elemento de construcción está formado por una estructura de madera, consta de siete montantes verticales (pie-derechos) hechos con listones de pino radiata graduada mecánicamente de 36 x 70 mm calibrados, distanciados entre sí a 400 mm, posee dos soleras (inferior y superior) y una cadeneta horizontal de la misma escuadría colocada a 1,2 m de altura. Esta estructuración está forrada por ambas caras (cara expuesta al fuego y cara no expuesta al fuego) con una placa de fibrocemento "Duraboard" de 6,0 mm de espesor cada una, fijadas a los piederechos con tornillos colocados cada 300 mm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales van rellenos con una aislación de lana de fibra celulosa "Termostop chile" de 40 mm de espesor y densidad media aparente de 48 kg/m3. El espesor total del elemento resulta ser de 82 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A.	667.872	IDIEM	14-04-11	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.112 Muro estructurado en MGP10, 35 x 70 mm revestimiento interior de yeso – cartón 10 mm y exterior Smart Panel con aislación de celulosa (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
La estructura está formada por soleras superior e inferior de piezas de madera estructural grado MGP10 según NCh 1198, cepillada e impregnada, de pino radiata de escuadría 35 x 70 mm y 2,2 m de longitud. Los montantes son de piezas de madera estructural grado MGP10 según NCh 1198, cepillada e impregnada, de pino radiata de escuadría 35 x 70 mm y 2,3 m de altura, distanciada a eje a 0,4 m. Las cadenetitas son piezas de madera estructural grado MGP10 según NCh 1198, cepillada e impregnada, de pino radiata de escuadría 35 x 70 mm y 0,4 m de longitud, distanciada a eje 1,2 m. La cara expuesta al fuego tiene placa de yeso – cartón "Gyplac ST" 10 mm de espesor, marca Romeral, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 ¼" cada 0,3 m. Tratamiento de unión de placas con cinta de papel micro perforado de 50 mm de ancho y Masilla Base del sistema "Gyplac de Romeral". La cara no expuesta al fuego es de tablero de madera aglomerada "LP Smart Panel" de 11,1 mm de espesor, fijado con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 ¼" cada 0,15 m en zona perimetral y cada 1,2 m en zona de unión. La unión de tableros es de sobreponer por sistema tipo tinglado (rebajes laterales). Aislación es celulosa proyectada, empresa "Lagos y Castillo" de 40 mm de espesor nominal y 40 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASERRADEROS ARAUCO S.A.	933.438	IDIEM	03-02-15	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.113 Muro perimetral estructurado con madera impregnada de 2 x 3, revestimiento exterior madera machihembrada ¾ x 5 e interior yesón cartón ST 10 mm, con aislación (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
El elemento de construcción está formado por una estructura de madera, consta de siete montantes verticales (pie-derechos) hechos con listones de pino impregnado de 2 x 3, distanciados entre sí a 400 mm, posee dos soleras (inferior y superior) y dos cadenetitas de las mismas escuadrías, distanciadas entre ejes a 800 mm. Esta estructuración está forrada por la cara interior (cara expuesta al fuego) con una plancha de yeso-cartón "ST" de 10 mm de espesor atornillada, debajo de esta plancha de yeso-cartón lleva una lámina de polietileno como barrera de vapor. La cara exterior (cara no expuesta al fuego) está constituida por tablas machihembradas de pino impregnado de ¾ x 5 colocadas en forma horizontal y clavadas, bajo estas tablas va un papel fieltro como barrera de humedad. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales van rellenos con una plancha de poliestireno expandido de 50 mm y densidad media aparente de 15 kg/m3. El espesor total del elemento resulta ser de 110 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 151 kg.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A.	644.655	IDIEM	11-01-11	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

Muro perimetral estructurado con madera impregnada de 2 x 3, revestimiento exterior madera machihembrada ¾ x 5 e interior fibrocemento de 6 mm, con aislación (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
El elemento de construcción está formado por una estructura de madera, consta de siete montantes verticales (pie-derechos) hechos con listones de pino impregnado de 2 x 3, distanciados entre sí a 400 mm, posee dos soleras (inferior y superior) y dos cadenetitas de las mismas escuadrías, distanciadas entre ejes a 800 mm. Esta estructuración está forrada por la cara interior (cara expuesta al fuego) con una plancha de fibrocemento de 6mm de espesor, debajo de esta plancha de fibrocemento lleva una lámina de polietileno como barrera de vapor. La cara exterior (cara no expuesta al fuego) está constituida por tablas machihembradas de pino impregnado de ¾ x 5 colocadas en forma horizontal, bajo estas tablas va un papel fieltro como barrera de humedad. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales van rellenos con una plancha de poliestireno expandido de 50 mm y densidad media aparente de 15 kg/m ³ . Todo el conjunto está unido por medio de tornillos. El espesor total del elemento resulta ser de 105 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 150 kg.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCIÓN S.A.	644.658	IDIEM	20-01-11	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.115 Panel Partition wall PW 100/80 Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Tabique configurado por módulos de Poliestireno Expandido (EPS), denominadas "Partition Wall" por la empresa "Syntheon Chile Ltda", van unidos entre sí de canto en forma machihembrada. Cada módulo mide 2,4 m de alto por 0,6 m de ancho y 100 mm de espesor. Estos módulos llevan embebidos dos perfiles de acero galvanizado tipo "C80" separados entre sí a 0,3 m, los cuales trabajan como montantes. El cierre perimetral es de perfil de acero galvanizado tipo canal U 102 x 30 x 0,85 mm fijado en extremos con tornillos cabeza de lenteja #8 x ½". Los montantes son de perfil de acero galvanizado tipo C de 80 x 45 x 5,2 x 0,75 mm y 2,4 m de altura, con perforaciones en el alma, separados entre sí a eje 0,3 m. La cara expuesta al fuego es con plancha yeso-cartón Knauf ST de 10 mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 ¼" cada 0,3 m. sello junta de plancha con malla de fibra de vidrio y pasta "Joint Col 300". La cara no expuesta al fuego es una malla de fibra de vidrio "Pro Gard" por toda la superficie con empalmes de 100 mm revestida con mortero elástico "Prosol Pasta E" de espesor promedio 3 mm, ambos productos de "Prosol System". Su aislación es de poliestireno expandido de 100 mm de espesor y 20 kg/m ³ de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	1.041.868	IDIEM	10-09-15	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.116 Panel Perimetral Partition wall PW 60/60 Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Tabique configurado por módulos de Poliestireno Expandido (EPS), denominadas "Partition Wall" por la empresa "Syntheon Chile Ltda", van unidos entre sí de canto en forma machihembrada. Cada módulo mide 2,4 m de alto por 0,6 m de ancho y 60 mm de espesor. Estos módulos llevan embebidos dos perfiles de acero galvanizado tipo "C60" separados entre sí a 0,3 m, los cuales trabajan como montantes. El cierre perimetral es de perfil de acero galvanizado tipo canal U 60 x 45 x 0,85 mm fijado con tornillos cabeza de lenteja #8 x ½". Los montantes son de perfil de acero galvanizado tipo C de 60 x 45 x 5,2 x 0,75 mm y 2,4 m de altura, con perforaciones en el alma, separados entre sí a eje 0,3 m. La cara expuesta al fuego es con plancha yeso-cartón Knauf ST de 10 mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 ¼" cada 0,3 m. sello junta de planchas es con cinta fibra de vidrio más pasta adhesiva "Tope 1000" de "Solcrom®" y pasta a base de yeso. La cara no expuesta al fuego cuenta con una barrera de vapor de papel fieltro corrugado "TEP®" de fibra de 15 libras, fijado a la estructura con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8x ¾" cada 0,60 m, su terminación es con unas fajas de fibrocemento "siding" tipo madera pre-pintado de (190 x 6) mm, dispuestos horizontalmente con traslapes de 30 mm, fijado con tornillos Drywall punta broca #6x1 ¼" cada 0,3 m. Su aislación es de poliestireno expandido de 60 mm de espesor y 20 kg/m ³ de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	1.069.220	IDIEM	23-12-15	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.117 Tabique perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Estructura perimetral con Bastidor formado por doble pieza de pino radiata aserrado seca de 2" x 3" cerrando todo el perímetro de la probeta. La estructura principal con Pie derecho de Piezas de pino radiata aserrado seca de 2" x 3" cada 0,6 m fijadas con clavos corrientes 4" y cadeneta de Piezas de pino radiata aserrado seca de 2" x 3" cada 0,5 m entre pie derechos fijadas con clavos corrientes 4". La estructura secundaria tiene piezas horizontales de pino radiata aserrado seca de 2" x 2" separadas a eje 0,55 m y fijadas a estructura principal con clavos corrientes de 4" y piezas verticales de pino radiata aserrado seca de 1" x 2" separadas a eje 0,4 m y fijadas a piezas horizontales con clavos corrientes de 3". La cara expuesta al fuego esta revestida con plancha de yeso-cartón "Knauf ST" de 10 mm de espesor fijada con tornillos "Drywall" 6 x 1 ¼" cada 0,30 m. Sin sello en unión de planchas y una capa de barrera de vapor de papel Kraft de 0,35 mm de espesor. La cara no expuesta al fuego tiene una capa de fieltro N°10 como barrera de agua y su revestimiento es de Plancha de fibrocemento "Pizarreño ranurado" de 8 mm de espesor fijada con tornillos "Drywall" 6 x 1 ¼" cada 0,30 m. Sello en unión de planchas con producto acrílico "3M 360 Gris - Grietas y Tabiques". Su aislación es de Planchas de poliestireno expandido de 20 kg/m3. Una capa de 60 mm entre estructura principal y una segunda capa de 40 mm entre estructura secundaria. Espesor total 100 mm.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MINVU	1.168.715	IDIEM	07-11-16	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.118 Tabique perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Estructura perimetral con Bastidor formado por doble pieza de pino radiata aserrado seca de 2" x 3" cerrando todo el perímetro de la probeta. La estructura principal con Pie derecho de Piezas de pino radiata aserrado seca de 2" x 3" cada 0,6 m fijadas con clavos corrientes 4" y cadeneta de Piezas de pino radiata aserrado seca de 2" x 3" cada 0,5 m entre pie derechos fijadas con clavos corrientes 4". La estructura secundaria tiene piezas horizontales de pino radiata aserrado seca de 2" x 2" separadas a eje 0,55 m y fijadas a estructura principal con clavos corrientes de 4". La cara expuesta al fuego esta revestida con plancha de yeso-cartón "Knauf ST" de 10 mm de espesor fijada con tornillos "Drywall" 6 x 1 ¼" cada 0,30 m. Sello en unión de planchas con pasta a base de yeso y una capa de barrera de vapor de papel Kraft de 0,35 mm de espesor. La cara no expuesta al fuego tiene una capa de fieltro N°10 como barrera de agua y su revestimiento es de Plancha "Zinc-alum toledana" de 0,35 mm de espesor pre-pintada, fijada con clavo estriado para techo de 2 ½" cada 0,35 mm aproximadamente. Su aislación es de Planchas de poliestireno expandido de 20 kg/m3. Una capa de 60 mm entre estructura principal y una segunda capa de 40 mm entre estructura secundaria. Espesor total 100 mm.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MINVU	1.168.717	IDIEM	08-11-16	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.119 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras Superior e Inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de Perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje a 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x ½" por ambos lados. La cara expuesta al fuego es de Placa yeso cartón "ST" marca "Gyplac®" de "Romeral" espesor 12,5 mm, fijada a estructura con tornillos punta broca de 6 x 1 ¼ " distanciados entre sí cada 30 cm en sentido vertical y en uniones de placas a 15 cm en forma trabada (zig zag). El tratamiento de juntas está compuesto por un puente adherente tipo "Primer Gard", "Cinta de Fibra de Vidrio de 50 mm" y pasta "Joint Col 100", la cara no expuesta al fuego es de Fibrocemento "Permanit® Ranurado - Pizarreño espesor 6 mm" fijado a estructura con tornillos autoavellanantes punta fina 6 x 1" distanciados entre sí cada 30 cm en sentido vertical y en uniones de placas a 15 cm en forma trabada (zig zag). El tratamiento de juntas está compuesto por un puente adherente tipo "Primer Gard", "Cinta de Fibra de Vidrio Joint Gard Super de 100 mm" y pasta "Joint Col 300". Su aislación es de Lana Mineral de 50 mm de espesor nominal y 40 kg/m3 de densidad nominal adosada a la cara no expuesta al fuego.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - PIZARREÑO	774.108	IDIEM	22-11-13	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.120 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras Superior e Inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 62 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de Perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego es de Placa yeso cartón "ST" marca "Gyplac®" de "Romeral" espesor 10 mm, fijada a estructura con tornillos punta broca de 6 x 1 1/4" distanciados entre sí cada 30 cm en sentido vertical y en uniones de placas 15 cm en forma trabada (zig zag). El tratamiento de juntas está compuesto por un puente adherente tipo "Primer Gard", "Cinta de Fibra de Vidrio de 50 mm" y pasta "Joint Col 100", la cara no expuesta al fuego es revestido con Tablero OSB de 11,1 mm de espesor nominal fijado a estructura con tornillos auto-perforante cabeza de trompeta punta broca 6 x 1 1/4 " cada 80 cm y de terminación con Siding de "Fibrocemento Pizarreño" textura tipo madera de dimensiones nominales 190 x 3660 mm y 6 mm de espesor, fijados a estructura con tornillos auto-perforante auto-avellanante punta fina 6 x 1" cada 60 cm en sentido horizontal. La instalación se realiza tinglada con traslape entre tablas de 30 [mm, su aislación es de Lana Mineral de 40 mm de espesor nominal y 40 kg/m3 de densidad nominal adosada a la cara no expuesta al fuego.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - PIZARREÑO	774.108-1	IDIEM	15-11-13	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.121 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras Superior e Inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 62 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego es de Placa yeso cartón "ST" marca "Gyplac®" de "Romeral" espesor 10 mm, fijada a estructura con tornillos punta broca de 6 x 1 1/4" distanciados entre sí cada 30 cm en sentido vertical y en uniones de placas 15 cm en forma trabada (zig zag). El tratamiento de juntas está compuesto por un puente adherente tipo "Primer Gard", "Cinta de Fibra de Vidrio de 50 mm" y pasta "Joint Col 100", la cara no expuesta al fuego es revestido con Fibrocemento "Permanit - Pizarreño espesor 6 [mm" fijado a estructura con tornillos auto-avellanante punta fina 6 x 1" distanciados entre sí cada 30 [cm en sentido vertical y en uniones de placas a 15 [cm en forma trabada (zig zag). El tratamiento de juntas está compuesto por un puente adherente tipo "Primer Gard", "Cinta de Fibra de Vidrio Joint Gard Súper de 100 [mm" y pasta "Joint Col 300", su aislación es de Lana Mineral de 40 mm de espesor nominal y 40 kg/m3 de densidad nominal adosada a la cara no expuesta al fuego.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - PIZARREÑO	774.108-2	IDIEM	20-11-13	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.122 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras Superior e Inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 62 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego es de Placa yeso cartón "ST" marca "Gyplac®" de "Romeral" espesor 10 mm, fijada a estructura con tornillos punta broca de 6 x 1 1/4" distanciados entre sí cada 30 cm en sentido vertical y en uniones de placas 15 cm en forma trabada (zig zag). El tratamiento de juntas está compuesto por un puente adherente tipo "Primer Gard", "Cinta de Fibra de Vidrio de 50 mm" y pasta "Joint Col 100", la cara no expuesta al fuego es revestido con Fibrocemento "Permanit - Pizarreño espesor 8 [mm" fijado a estructura con tornillos auto-avellanante punta fina 8 x 1 1/4" distanciados entre sí cada 30 [cm en sentido vertical y en uniones de placas a 15 [cm en forma trabada (zig zag). El tratamiento de juntas está compuesto por un puente adherente tipo "Primer Gard", "Cinta de Fibra de Vidrio Joint Gard Súper de 100 [mm" y pasta "Joint Col 300", su aislación es de Lana Mineral de 80 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal marca "Romeral".</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - PIZARREÑO	774.108-3	IDIEM	20-11-13	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.123 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 62 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego es de Placa yeso cartón "ST" marca "Gyplac®" de "Romeral" espesor 10 mm, fijada a estructura con tornillos punta broca de 6 x 1 1/4" distanciados entre sí cada 30 cm en sentido vertical y en uniones de placas 15 cm en forma trabada (zig zag). El tratamiento de juntas está compuesto por un puente adherente tipo "Primer Gard", "Cinta de Fibra de Vidrio de 50 mm" y pasta "Joint Col 100", la cara no expuesta al fuego es Fibrocemento "Siding - Pizarreño" textura tipo madera de dimensiones nominales 190 x 3660 mm y 8 mm de espesor fijadas a estructura con tornillos auto-perforante auto-avellanante con aleta 8 x 1 1/4" cada 600 mm en sentido horizontal. La instalación se realiza tinglada con traslape entre tablas de 30 mm, su aislación es de Lana Mineral de 40 mm de espesor nominal y 40 kg/m3 de densidad nominal adosada a la cara no expuesta al fuego.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - PIZARREÑO	774.108-5	IDIEM	15-11-13	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.124 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego es de Placa yeso cartón "ST" marca "Gyplac®" de "Romeral" espesor 12,5 mm, fijada a estructura con tornillos punta broca de 6 x 1 1/4" distanciados entre sí cada 30 cm en sentido vertical y en uniones de placas 15 cm en forma trabada (zig zag). El tratamiento de juntas está compuesto por un puente adherente tipo "Primer Gard", "Cinta de Fibra de Vidrio de 50 mm" y pasta "Joint Col 100", la cara no expuesta al fuego es Fibrocemento "Siding - Pizarreño" textura tipo madera de dimensiones nominales 190 x 3660 mm y 6 mm de espesor fijadas a estructura con tornillos autoperforante auto-avellanante con aleta 6 x 1 1/4" cada 600 mm en sentido horizontal. La instalación se realiza tinglada con traslape entre tablas de 30 mm, su aislación es de Lana Mineral de 50 mm de espesor nominal y 40 kg/m3 de densidad nominal adosada a la cara no expuesta al fuego.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - PIZARREÑO	774.108-6	IDIEM	08-04-14	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.125 Muro perimetral en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 61 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de doble Placa de yeso-cartón "Gyplac® AS" de 15 mm de espesor total, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca de 6 x 1 1/4" cada 30 cm, y cada 15 cm en unión de placas dispuestos en zigzag. El sello en junta de placas considera cinta de papel más masilla base "Romeral®". Su aislación es de Colchoneta de lana de vidrio "Romeral®" de 60 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	865.630	IDIEM	27-01-14	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.126 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solera inferior de perfil de acero galvanizado tipo "C" de 55 x 15 x 10 x 0,5 mm y fijado al cierre perimetral con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". Cierre perimetral formado por perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 33 x 38 x 6 x 0,5 mm, fijado a placas de yeso-cartón mediante tornillos. Los refuerzos de unión son con perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 33 x 38 x 6 x 0,5 mm y 0,30 m de longitud cada uno, dispuestos para la unión lateral del "panelgyp" fijados a placas de yeso-cartón con tornillos y distanciado verticalmente entre sí 0,6 m aproximadamente. El panel tipo sándwich tiene como revestimiento una placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ST" de 10 mm de espesor, marca "Romeral", en ambas caras, adheridas a la celdilla de cartón de manera fabril con "Pegamento multiuso" de Romeral®. El sello de unión de placas fue con cinta de papel y masilla base, ambas, marca Romeral®. Su aislación son celdas de cartón hexagonal (tipo panel de abeja) de 35 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	988.724	IDIEM	21-04-15	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.127 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solera inferior de perfil de acero galvanizado tipo "C" de 55 x 15 x 10,5 x 0,5 mm y fijado a perfil de cierre perimetral con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". Cierre perimetral formado por perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 33 x 38 x 6 x 0,5 mm, fijado a placas de yeso-cartón mediante tornillos. Los refuerzos de unión son con perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 33 x 38 x 6 x 0,5 mm y 0,30 m de largo, dispuesto para la unión lateral del "panelgyp" fijados a placas de yeso-cartón con tornillos y distanciado verticalmente entre sí 0,6 m aproximadamente. El panel tipo sándwich en su cara expuesta al fuego tiene una placa yeso-cartón "Gyplac® ST" de 10 mm de espesor, marca "Romeral", adherida a la celdilla de cartón de manera fabril con "Pegamento multiuso" de Romeral®. El sello de unión de placas fue con cinta de papel y masilla base, ambas, marca Romeral®. La cara no expuesta al fuego tiene una placa yeso-cartón "Gyplac® RH" de 10 mm de espesor, marca "Romeral", adherida a la celdilla de cartón de manera fabril con "Pegamento multiuso" de Romeral®. El sello de unión de placas fue con cinta de papel y masilla base, ambas, marca Romeral®. Su aislación son celdas de cartón hexagonal (tipo panel de abeja) de 35 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	988.727	IDIEM	22-04-15	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.128 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 62 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,6 m. La cara expuesta al fuego es placa de yeso-cartón "Volcanita® ST" de 10 mm de espesor, fijada con tornillos galvanizados cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,25 m, sistema de sello entre placas compuesto por cinta de papel y pasta a base de yeso. La cara no expuesta al fuego tiene una barrera de humedad de papel fieltro asfáltico liso 10/40 cuya terminación es con terciado de madera contrachapado texturado, ranurado e impregnado de 9 mm de espesor, de unión tipo tinglado vertical, fijado con tornillos galvanizados punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,5 m y distanciados en el perímetro cada 0,25 m. Su aislación es lana de vidrio de 50 mm de espesor nominal y 12 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
REBEST	1.068.343	IDIEM	02-12-15	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.129 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. De madera de pino cepillado de escuadría 2" x 3" y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de madera de pino cepillado de escuadría 2" x 3" y 2,31 m de altura aproximada, distanciados a eje 0,4 m. Toda unión entre maderas con clavos de 4". La cara expuesta al fuego es placa de yeso-cartón "Volcanita® ST" de 10 mm de espesor, fijada con tornillos galvanizados cabeza de trompeta punta fina #6 x 1¼" cada 0,25 m, sistema de sello entre placas compuesto por cinta de papel y pasta en base de yeso. La cara no expuesta al fuego tiene una barrera de humedad de papel fieltro asfáltico liso 10/40 cuya terminación es con terciado de madera contrachapado texturado, ranurado e impregnado de 9 mm de espesor, de unión tipo tinglado vertical, fijado con tornillos galvanizados punta fina #6 x 1¼" cada 0,5 m y distanciados en el perímetro cada 0,25 m. Su aislación es lana de vidrio de 50 mm de espesor nominal y 12 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
REBEST	1.068.344	IDIEM	03-12-15	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.130 Muro perimetral en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 62 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x ½" por ambos lados. La cara expuesta al fuego es con plancha de yeso-cartón "Volcanita® ST" de 10 mm de espesor, fijada a estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1¼" cada 0,25 m, el sello en la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio "JuntaPro Volcán®" y Masilla Base "JuntaPro Volcán®". La cara no expuesta al fuego es revestida con Tablero de OSB de 9,5 mm de espesor, fijada con tornillos "CRS" de 6 x 1¼" cada 0,2 m, tiene barrera de humedad de papel fieltro asfáltico liso 10/40 "Volcán®" y su terminación es de fajas de fibrocemento "Siding Volcán®" de dimensiones nominales 2200 x 190 x 6 mm fijadas con tornillos autoavellanantes punta broca de 6 x 1¼" cada 0,6 m; el traslape de fajas es de 30 mm aproximadamente. Su aislación es lana de vidrio "Aislanglass®" de 60 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	866.079	IDIEM	02-01-14	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.131 Muro perimetral en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 62 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca de #8 x ½" por ambos lados. La cara expuesta al fuego es de plancha de yeso-cartón "Volcanita® ST" de 10 mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1¼" cada 0,25 m. El sello en la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio "JuntaPro Volcán®" y Masilla Base "JuntaPro Volcán®". La cara no expuesta al fuego cuenta con barrera de humedad de papel fieltro liso 10/40 Volcán®, su terminación es con placa de fibrocemento "Duraboard®" de 6 mm de espesor, fijada con tornillos autoavellanantes punta broca #6 x 1¼", cada 0,25 m. sin sello en unión de placas. Su aislación es lana de vidrio "Aislanglass®" de 50 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	866.086	IDIEM	08-01-14	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.15.132 Muro perimetral en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior. Piezas de madera de pino bruto de 2" x 3" y 2,2 m de longitud. Los pie- derechos son piezas de madera de pino bruto de 2" x 3" y 2,4 m de altura, distanciadas a eje a 0,4 m. Las cadenetas son piezas de madera de pino en bruto de 2" x 3", distanciadas a eje 0,6 m, intercaladas. La cara expuesta al fuego es de plancha de yeso-cartón "Volcanita® ST" de 10 mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta fina rosca gruesa #6 x 1¼" cada 0,25 m. El sello en la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio "JuntaPro Volcán®" y Masilla Base "JuntaPro Volcán®". La cara no expuesta al fuego cuenta con barrera de humedad de papel fieltro asfáltico liso 10/40 Volcán®, su terminación es con fajas de fibrocemento "Siding Volcán®" de dimensiones nominales 2200 x 190 x 6 mm, fijadas con tornillos autoavellanantes punta fina rosca gruesa de #6 x 1 ¼", cada 0,4 m. el traslape entre fajas es de 30 mm aproximadamente. Su aislación es lana de vidrio "Aislanglass®" de 50 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	866.088	IDIEM	21-01-14	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30. Paneles F - 30

A.2.3.30.01 Tabique Volcometal - 90 mm (Aislanglas Panel Libre 50 mm)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,6 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 40 x 0,5 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con planchas de yeso-cartón, Volcanita estándar, de 15 mm de espesor. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio, marca Aislan Glas, tipo papel libre cuyo espesor es de 50 mm con densidad media aparente es de 18 Kg/m3. El peso total del elemento es de 156 kilogramos. Espesor total del elemento 90 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPANÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	239.229	IDIEM	13-04-99	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.02 Tabique Volcopanel - 60 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro a usarse como elemento divisorio de edificios, el cual está formado por una estructura de madera, hecho con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. Esta estructuración está forrada por ambos lados con Planchas de Volcanita estándar de 12,5 mm de espesor, cada una. El espacio interior de este elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón, cuya configuración es similar a un panel de abejas. Las planchas de Volcanita están atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino que ha sido colocado horizontalmente en el interior del panel en el eje central vertical, separadas entre sí cada 0,6 m, aproximadamente. Las dimensiones de las lengüetas de pino son de 32 x 32 x 200 mm. Su peso resultó ser de 117 kilogramos. Espesor total del elemento: 57 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPANÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	243.301	IDIEM	20-12-99	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.03 Tabique Interior, (Volcanita® 15 mm, Volcanita® 10 mm, Estructura Madera)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta constituido por medio de dos estructuras de madera, hechas con listones de pino radiata de 3" x 2". Consta de 5 pie-derechos, dos cadenetras, una solera inferior y otra superior unidas entre si por medio de una plancha de "Volcanita ST" de 15 mm de espesor. Este conjunto se ha forrado exteriormente con planchas de Volcanita de 10 mm de espesor. Todos los componentes están unidos por medio de clavos. Esta conformación deja espacios libres en el interior del muro. El espesor total del muro resulta ser de 185 mm, aproximadamente. El peso total del elemento es de 255 kilogramos y las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPANÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	243.302	IDIEM	26-06-97	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.04 Tabique Real®, compuesto por Volcanita® 15 mm ST, esp. 62 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta constituido por medio de un marco de madera, hechas con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. Consta de 3 fajas de yeso-cartón dobles como pie-derechos (dos "Volcanitas" de 15 mm de espesor cada una pegadas entre si) de 150 mm de ancho. Esta estructuración está forrada por ambas caras con plancha de yeso-cartón "Volcanita" de 15 mm de espesor, clavadas al marco de madera y a las fajas de "Volcanita". Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento. El espesor total del muro resulta ser de 62 mm, aproximadamente. El peso total del elemento es de 167 kilogramos y las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,062 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPANÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	248.285	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.05 Tabique Perimetral e Interior Estructura Madera, Volcanita® 15 mm ST, Duraboard® 3,5mm, Aislanglas® R141, espesor 88,5 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento esta constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 70 mm. Consta de 7 pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,4 m, 3 cadenetras, separadas entre ejes cada 0,8 m, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de "Volcanita" normal de 15 mm de espesor, la otra cara esta forrada con una plancha de "Internit" de 3,5 mm de espesor. Todo el conjunto esta clavado a la estructura de madera. Tal conformación deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con fibra de vidrio "Aislanglas" rollo libre, con densidad media aparente de 14 Kg/m³ y un espesor de 70 mm. El espesor total del muro resulta ser de 90 mm, aproximadamente. El peso total del elemento es de 127 kilogramos y las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,09 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	248.516	IDIEM	26-06-97	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.06 Tabique Perimetral Estructura Madera, Volcanita® 15 mm RF, Contrachapado 9 mm, Aislanglas® R141, espesor 118 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 95 mm. Consta de 5 pie-derechos, dos cadenetras, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso-cartón "Volcanita RF" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con un tablero de contrachapado de 9 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio "Aislanglas" tipo rollo libre (pañó continuo) R141 de densidad media aparente de 14 Kg/m³. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,118 m de espesor. El peso total del elemento resultó ser de 143 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	254.631	IDIEM	26-06-97	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.07 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 15 mm ST, Volcanita® 15 mm RH Aislanglas® R94, espesor 68 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de Fe galvanizado tipo C de 38 x 38 x 5 x 0,5 mm distanciados entre ejes a 0,6 m aproximadamente, y de dos soleras (interior y superior) de 39 x 20 x 0,5mm. Esta estructuración esta forrada por una de sus caras con una plancha de yeso-cartón "Volcanita Std" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una plancha de yeso-cartón tipo RH de 15 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglas", R/94, rollo libre, cuya densidad media aparente de 14 kg/m³, y 40 mm de espesor. El peso total del elemento es de 130 kilogramos. Las dimensiones: 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,068 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	319.478	IDIEM	26/06/97 - 05/10/04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.08 Tabique Volcopanel Esp=62 mm; Volcanita Std.12, 5 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, está formado por un bastidor de pino radiata hecho con listones de 32 x 32 mm. Plancha de yeso - cartón estándar Volcanita Std., de 12,5 mm de espesor, cada una. El espacio interior de este elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón, cuya configuración es similar a un panel de abejas. Las planchas de yeso-cartón están atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel en el eje central vertical, separadas entre sí cada 0,6 m, aproximadamente. Las juntas se sellaron con masilla base de yeso y cinta de celulosa. Las dimensiones de las lengüetas de pino son de 32 x 32 x 400 mm. Esta configuración deja espacios libres en el interior del panel. El espesor total del tabique es de 62 mm. El peso total del elemento es de 107 kilogramos, aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	319.479	IDIEM	05-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.09 Tabique Real Esp. = 62 mm; Volcanita Std. 15 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, está formado por un marco de madera hecho con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. Este marco de madera tiene tres pies derechos distanciados entre ejes cada 0,6 m. Los pies derechos corresponden a una faja de dos fajas de 15 mm de espesor cada una, unidas entre sí por medio de un pegamento rosado a base de yeso. El ancho de la faja es de 150 mm y el largo de 2, 336 m. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso cartón estándar Volcanita Std. de 15 mm de espesor, lavadas al marco de madera y a las fajas de Volcanita Std. Las juntas se sellaron con masilla base de yeso y cinta de celulosa. Esta configuración deja espacios libres en el interior del panel. El espesor total del tabique es de 62 mm. El peso total del elemento es de 145 kilogramos, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	319.480	IDIEM	05-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.10 Tabique Volcometal, Esp. = 90 mm; Volcanita Std.15 mm; Aislanglas R-122

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso - cartón "Volcanita" estándar de 15 mm de espesor, cada una. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero Perfiles C. Las juntas están selladas con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una lana de vidrio, marca Aislanglas, R-122, tipo rollo libre, cuya densidad media aparente es de 14 kg/m3 y 50 mm de espesor nominal. Espesor total del tabique: 90 mm. El peso del elemento es de 127 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	319. 482	IDIEM	05-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.11 Tabique Perimetral o Inferior Estructura Madera, Volcanita® 15mm ST, Duraboard® 4 mm, Aislanglas® R164, Esp.= 89 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 70 mm. Consta de 7 pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,4 m, 3 cadenas, separadas entre ejes cada 0,8 m, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso-cartón estándar "Volcanita ST" de 15 mm de espesor, la otra cara esta forrada con una plancha de fibrocemento de 4 mm de espesor. Todo el conjunto esta clavado a la estructura de madera. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal conformación deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con fibra de vidrio "Aislanglas" rollo libre, con densidad media aparente de 14 Kg/m3 y espesor de 70 mm. El peso total del elemento es de 122 kilogramos y las dimensiones: 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,089 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	319.546	IDIEM	26/11/97 – 05/10/04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.12 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 15 mm ST, Aislanglas® R122, espesor 90 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 X 38 X 6 X 0,5 mm.distanciados entre ejes a 0,6 m aproximadamente, y de dos soleras (interior y superior) tipo C de 61 X 20 X 0,5 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Volcanita ST" de 15 mm de espesor. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio, cuyo espesor es de 50 mm con densidad media aparente de 14 kg/m3, valores nominales. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,09 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	373.309	IDIEM	26-06-97	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.13 Tabique Volcometal – Economic – Volcanita ST 15 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones, Esta constituido por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 6 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Volcanita ST" de 15 mm de espesor cada una. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio de 40 mm, cuyo espesor es de 40 mm con R/94, con densidad media aparente de 14 Kg/m³, valores nominales. El espesor total del elemento resulta ser de 68 mm. No se aplicó carga al elemento. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,068 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.635	IDIEM	15-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.14 Tabique Perimetral Estructura Madera, Volcanita® 15 mm RF, Placa Madera OSB 9 mm, Siding Volcán 6 mm Aislanglas® R122, espesor 105 mm.

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2" X 3" en bruto. Consta de 5 pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,6 m, dos cadenas distanciadas entre ejes cada 0,8 m, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso-cartón "Volcanita RF" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una placa de madera OSB de 9 mm de espesor y como terminación en esta cara lleva unas fajas horizontales de fibrocemento "SidingVolcan" tipo tinglado de 190 mm de ancho y 6 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Esta conformación deja espacios libres en el interior del panel los cuales están rellenos con una manta de lana de vidrio tipo rollo libre R122 de 50 mm de espesor de densidad media aparente de 14 Kg/m³. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 105 mm de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.721	IDIEM	26-06-96	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.15 Tabique Perimetral Estructura Madera, Volcanita® 15 mm ST, Tinglado Pino Oregón, Filtro Volcán® Aislanglas® R141, espesor 105 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento esta formado por una estructura de madera. Consta de 6 montantes verticales (pie-derechos), hechos con listones de pino I.P.V de 3" x 2", en bruto, distanciados entre ejes a 0,44 m, dos soleras (inferior y superior) y cuatro cadenas distanciadas entre ejes a 0,5 m. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso-cartón "Volcanita ST" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con un entablado de madera de pino Oregón tipo tinglado de 5" x 1", bajo el entablado lleva papel filtro. Todo el conjunto está clavado. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio de 60 mm de espesor y densidad media aparente de 14 Kg/m³. El espesor total del muro resulta ser de 105 mm. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,105 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	409.401	IDIEM	26-06-98	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.16 Tabique Volcopanel®, compuesto por Volcanita® 12,5 mm ST, espesor 60 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento esta constituido por un bastidor metálico hecho con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 32 x 38 x 6 x 0,5 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón estándar "Volcanita ST" de 12,5 mm de espesor. El espacio interior del elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón, cuya configuración es similar a un panal de abejas. Las planchas de yeso-cartón están atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel en el eje central vertical, separadas entre si cada 0,6m, aproximadamente. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Las dimensiones de la s lengüetas de pino son de 32 x 32 x 400 mm. El espesor total del muro resulta ser de 60 mm, aproximadamente. El peso total del elemento es de 121 kilogramos y las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,06 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	509.101	IDIEM	26-06-97	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.17 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 12,5mm RH, Aislanglas® R94, espesor, 65 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de montantes de acero galvanizado de 38 x 38 x 0,5 mm de espesor separado cada 60 cm a eje y canales de 39 x 20 x 0,5 mm, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una placa de yeso-cartón "Volcanita RH" de 12,5 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos auto perforantes N° 6 x 1" tipo punta broca distanciados cada 25 cm. Las juntas están selladas con huincha de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán y masilla Base Junta Pro® Volcán, para yeso-cartón. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglas" Volcán, tipo rollo libre de 40 mm de espesor y factor R94. Las dimensiones para el ensayo son de 2,4 de ancho x 3,3 m de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	840.510	DICTUC	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.18 Tabique Perimetral Estructura Metálica, Volcanita®10 mm, Duraboard®6 mm, Aislanglas® R122, espesor 76 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de montantes de acero galvanizado de 60 x 38 x 0,85 mm de espesor, separado cada 40 cm a eje y canales de 62 x 25 x 0,85 mm, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Esta estructuración esta forrada por una cara expuesta al fuego de una placa de yeso-cartón "Volcanita ST" de 10 mm de espesor, en la otra cara no expuesta al fuego lleva una placa de fibrocemento Duraboard® de 6 mm, bajo la placa de fibrocemento se colocó una capa de Filtro Volcán® 10/40. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos auto perforantes N° 6 x 1" punta broca para yeso-cartón y N° 6 x 1 1/4" para fibrocemento distanciados cada 25 cm. Las juntas están selladas con huincha de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán y masilla Base Junta Pro® Volcán, para yeso - cartón y silicona de alta temperatura para la plancha de fibrocemento. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglas Volcán", tipo rollo libre de 50 mm de espesor y factor R122. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	850.395	DICTUC	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.19 Tabique Volcopanel®, compuesto por Volcanita®, 10 mm ST, espesor, 55 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento está formado por dos planchas de Volcanita® ST, rigidizadas por un centro de celdas hexagonales de cartón. El espesor de planchas de Volcanita® ST es de 10 mm y espesor total del panel es de 55 mm. El panel se instala en un marco de MSD de 20 x 70 mm y se fija por su interior a un MSD de 30 x 30 mm. Las juntas están selladas con huincha de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán y masilla Base Junta Pro® Volcán, para yeso-cartón. Las dimensiones para el ensayo son de 2,4 de ancho x 3,3 m de alto y 55 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	863.937	DICTUC	01-12-09	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.20 Isomur 60 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio de edificios. El elemento está constituido por bloques de yeso de 500 x 440 x 60 mm, unidos por sus cantos por medio de un ensamble tipo machihembrado. Cada bloque tiene 11 perforaciones que le cruzan en el eje central por los cantos de menor longitud. Las perforaciones tienen 27 mm de diámetro y están distanciados entre eje cada 45 mm. Cada bloque pesa 14 kilogramos, aproximadamente. Espesor total del elemento: 60 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	229.073	IDIEM	02-07-97	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.21 Panel Superboard 4 – 30 – M (asimétrico)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Panel de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral de edificios. El elemento está, constituido por una estructura de madera hecha con listones pino radiata de 70 x 50 mm. Consta de ocho pie-derecho, siete cadenetras, una solera inferior y otra superior. Una de las caras de la estructura de madera está forrada con una plancha de yeso-cartón, Gyplac ST, de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una lámina plástica como barrera de vapor, sobre la cual va una plancha de fibrocemento "Plancha Superboard", de 4 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de clavos. Por su asimetría se ensayan dos paneles idénticos con fuego por cada cara diferente. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m³. Sus pesos son 176 y 186 kilogramos respectivamente. Espesor total del elemento: 0,89 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	235.817	IDIEM	17-08-98	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.22 Panel Superboard 6 – 30 – M. (asimétrico)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Panel de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral de edificios. El elemento está, constituido por una estructura de madera hecha con listones pino radiata de 70 x 50 mm. Consta de seis pie-derecho, tres cadenetras, una solera inferior y otra superior. Una de las caras de la estructura de madera está forrada con una plancha de yeso-cartón, Gyplac ST, de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una lámina plástica como barrera de vapor, sobre la cual va una plancha de fibrocemento "Plancha Superboard", de 6 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de clavos. Por su asimetría se ensayan dos paneles idénticos con fuego por cada cara diferente. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m³. Sus pesos son 168 y 175 kilogramos respectivamente. Espesor total del elemento: 0,91 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	235.818	IDIEM	17-08-98	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.23 Gyplac "A" 65 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 40 x 38 x 5 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 40 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón, R F "Gyplac", de 12,5 mm de espesor, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras. El espesor total de la colchoneta es de 50 mm y la densidad media aparente es de 35 Kg/m³. El peso total del elemento es de 133 kilogramos. Espesor total del elemento 65 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	235.985	IDIEM	25-08-98	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.24 Gyplac 40 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios, estructurado por medio de un marco de madera, hecho con listones de pino radiata de 51 x 51 mm, a modo de bastidor, al cual se adhiere por una de sus caras, un conjunto de tres planchas de yeso-cartón "Gyplac" de 15 mm, 10 mm y 15 mm de espesor respectivamente, cada una. Estas planchas están unidas mediante clavos a la estructura de madera. Su peso es de 168 kilogramos. Espesor total del elemento: 91 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	236.254	IDIEM	02-09-98	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.25 Gyplac "A" 70 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 38 x 38 x 7 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 40 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Gyplac", de 15 mm de espesor, cada una. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m³. El peso total del elemento es de 155 kilogramos. Espesor total del elemento 70 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	233.450	IDIEM	24-03-98	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.26 Gyplac Panel 70 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por un bastidor hecho con perfiles de acero galvanizado tipo C de 40 x 40 x 6 x 0,5 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Gyplac", de 15 mm de espesor, cada una. El espacio interior del elemento está relleno con cartón cuya configuración es similar a celdillas tipo panel de abejas. Las planchas de yeso cartón están atornilladas al bastidor y a dos crucetas hechas con perfiles similares al del bastidor. Las crucetas están colocadas en el interior del panel, en el eje central. El peso total del elemento es de 112 kilogramos. Espesor total del elemento 70 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	233.450	IDIEM	24-03-98	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.27 Gyplac A 75 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. Él está, constituido por una estructura de madera hecha con listones pino radiata de 50 x 40 mm. Consta de seis pie-derecho, dos cadenetras, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con una plancha de yeso-cartón R F "Gyplac" de 12,5 mm de espesor, clavadas a dicha estructura. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras. El espesor total de la colchoneta es de 50 mm y la densidad media aparente es de 35 Kg/m³. El peso del elemento es de 154 kilogramos. Espesor total del elemento 75 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	235.984	IDIEM	25-08-98	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.28 Gyplac Panel 85 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Gyplac", de 12,5 mm de espesor, atornillada a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras. El peso total del elemento es de 144 kilogramos. Espesor total del elemento 85 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	235.986	IDIEM	25-08-98	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.29 Gyplac Panel 90 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 7 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Gyplac", de 15 mm de espesor, cada una. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m³. El peso total del elemento es de 157 kilogramos. Espesor total del elemento 90 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	233.452	IDIEM	24-03-98	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.30 Metalcon Cintac Normal 30 mm/90 (Tabique Divisorio)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m³. El peso total del elemento es de 201 kilogramos. Espesor total del elemento 130 mm

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	236.253	IDIEM	07-09-98	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.31 Metalcon Cintac Normal 120 mm / 90 (Tabique Divisorio)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral, cuyo espesor es de 90 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m³. El peso total del elemento es de 175 kilogramos. Espesor total del elemento 120 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	237.011	IDIEM	26-10-98	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.32 Metalcon Cintac Normal 110 mm / 90 (Tabique Exterior)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración metálica está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara la conforma una plancha de fibro-cemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 90 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m³. El peso total del elemento es de 165 kilogramos. Espesor total del elemento 110 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	236.373	IDIEM	15-09-98	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.33 Metalcon Cintac Normal 115 mm / 90 (Tabique Exterior)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración metálica está forrada por una de sus caras con una placa de madera aglomerada de 10 mm de espesor (según información del solicitante esta placa de madera es importada). La otra cara de la estructura de acero la constituye una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está afianzado por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 90 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m ³ . El peso total del elemento es de 140 kilogramos. Espesor total del elemento 115 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	236.405	IDIEM	21-09-98	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.34 Malla Tabique Jaenson

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de siete montantes verticales (pie derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,37 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración metálica está forrada por una de sus caras con un producto conformado por papel fieltro, papel Kraft y una malla de acero (malla Tabique Jaenson de Davis Wire Corporation). La malla de acero está hecha con alambres de 1,35 mm de diámetro y tiene como objeto recibir un mortero de cemento, relación 1: 3 de 25 mm de espesor, aproximadamente. La otra cara de la estructura metálica está forrada con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con un aislante térmico (planchas de poliestireno expandido de 50 mm de espesor, con densidad media aparente de 10 Kg/m ³ . Espesor total del elemento 135 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	240.051	IDIEM	19-07-99	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.35 Masisa Panel 32 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por dos placas de madera aglomerada de 32 mm de espesor, cada una unida por sus cantos. Sobre la unión de estas placas va, por ambos lados, una tapa-canto de pino, que cubre toda la longitud del panel. El tapa-canto tiene 70 mm de ancho y 15 mm de espesor. Este tabique de madera presenta una densidad media aparente de 450 Kg/m ³ , y se denomina "Masisa Panel". Espesor total del elemento, incluido los tapa-canto: 92 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTÉTICOS S.A. - MASISA	242.486	IDIEM	12-11-99	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.36 Tabique Maxipanel / Yeso – cartón 15 Std.; 100 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Tabique auto soportante para ser utilizado como muro divisorio en edificios. El elemento está conformado por paneles de 1200 mm de ancho, 2400 mm de alto y 100 mm de espesor. Estos paneles tienen un núcleo de poliestireno expandido de 70 mm de espesor y 20 Kg/m ³ , sobre el cual se adhiere en cada cara una placa de yeso - cartón tipo estándar (ST) de 15 mm de espesor por medio de un pegamento en base a almidón ("Perfect Lok" de Natrional Starch). Estos paneles se montan sobre un marco metálico conformado por perfiles tipo "U" de 107 x 50 x 2 mm. Los paneles se unen por medio de un compuesto para juntas "joint plac Joint system" de solcrom y una cinta autoadhesiva para juntas de yeso - cartón, "Joint tape junta plac" de solcrom. La probeta ensayada consistió en un muro de 3, 3 m de ancho y 2, 4 m de alto. Espesor del elemento 100 mm. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
N.I. INVERSIONES S. A. (Acero Color)	428.894	DICTUC	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.37 Tabique Maxipanel Yeso –cartón (Y/C.) 12,5 Std; 100 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Tabique auto soportante para ser utilizado como muro divisorio en edificios. El elemento está conformado por paneles de 1200 mm de ancho, 24000 mm de alto y 100 mm de espesor. Estos paneles tienen un núcleo de poliestireno expandido de 75 mm de espesor y 20 Kg/m³, sobre el cual se adhiere en cada cara una placa de yeso - cartón tipo estándar (ST) de 12,5 mm de espesor por medio de un pegamento en base a almidón ("Purfect Lok" de Natrional Starch). Estos paneles se montan sobre un marco metálico conformado por perfiles tipo "U" de 107 x 50 x 2 mm. Los paneles se unen por medio de un compuesto para juntas "joint plac Joint system" de solcrom y una cinta autoadhesiva para juntas de yeso - cartón, "joint tape junta plac" de solcrom. La probeta ensayada consistió en un muro de 3,3 m de ancho y 2,4 m de alto. Espesor del elemento 100 mm. No se aplicó carga.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
N.I. INVERSIONES S. A. (Acero Color)	428.895 - 428.896	DICTUC	08-08-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.38 Tabique Maxipanel: Yeso–cartón (Y/C) 15mm Std; 100mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Tabique auto soportante para ser utilizado como muro divisorio en edificios. El elemento está conformado por paneles de 1200 mm de ancho, 24000 mm de alto y 100 mm de espesor. Estos paneles tienen un núcleo de poliestireno expandido de 88 mm de espesor y 20 Kg/m³, sobre el cual se adhiere en cada cara una placa de fibrocemento DURABOARD de 6 mm de espesor por medio de un pegamento en base a almidón ("Purfect Lok" de Natrional Starch). Estos paneles se montan sobre un marco metálico conformado por perfiles tipo "U" de 107 x 50 x 2 mm. La probeta ensayada consistió en un muro de 500 m de ancho y 500 mm de alto. Espesor del elemento 100 mm. No se aplicó carga.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
N.I. INVERSIONES S. A. (Acero Color)	430.167	DICTUC	14-08-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.39 Tabique Panel INEMA, 75 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para uso como tabique perimetral o divisorio en edificios. El elemento está conformado por un núcleo de poliuretano rígido con densidad media aparente de 40 Kg/m³ y 56 mm de espesor. Este núcleo aislante está forrado por una de sus caras (interna), con plancha de yeso - cartón RF "Gyplac" de 15 mm de espesor; la otra cara (externa), está forrada con una plancha de fibrocemento Superboard Permanit de 6 mm de espesor. La sujeción de la junta es por medio de un gancho excéntrico. La junta está sellada con silicona acética común y la terminación con cinta de fibra de vidrio y una masilla a base de yeso "Romeral". El perímetro de todo el panel está reforzado con un perfil C de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor. Espesor del elemento 75 mm. El peso total del elemento es de 125 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA INEMA Y Sociedades Pizarreño S.A. y Romeral S. A.	256.555	IDIEM	10-08-01	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.40 Tabique Divisorio Sistema Metalframe TBQ 100 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, conformado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Sistema Metalframe TBQ) tipo C, de 60 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso - cartón estándar (ST) 10 mm de espesor cada una. Una de estas placas se ha instalado en forma horizontal y la otra placa se ha instalado en forma vertical. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con un aislamiento de lana de vidrio "Aislan Glas", R/122, rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm nominal y densidad media aparente es de 14 Kg/m³. Espesor total del elemento 100 mm. El peso del elemento es de 162 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	324.899	IDIEM	12-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.41 Tabique Divisorio Sistema Metalframe TBQ 68 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, conformado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Sistema Metalframe TBQ) tipo C, de 38 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso - cartón estándar (ST) 15 mm de espesor cada una. Una de estas placas se ha instalado en forma horizontal y la otra placa se ha instalado en forma vertical. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con un aislamiento de lana de vidrio "Aislán Glas", R/94, rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm nominal y densidad media aparente es de 14 Kg/m3. Espesor total del elemento 68 mm. El peso del elemento es de 132 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	324.900	IDIEM	12-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.42 Tabique Divisorio Sistema Metalframe TBQ 62 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, conformado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Sistema Metalframe TBQ) tipo C, de 30 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 30 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso - cartón estándar (ST) 10 mm de espesor cada una. Una de estas placas se ha instalado en forma horizontal y la otra placa se ha instalado en forma vertical. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3. Espesor total del elemento 62 mm. El peso del elemento es de 144 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	325.730	IDIEM	28-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.43 Tabique Divisorio y Perimetral, (Termo acústico)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 70 mm, cepillado. Consta de cinco pies derechos, distanciados entre ejes a 0,50 m, aproximadamente, y una cadeneta, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de viruta aglomerada con cemento de 20 mm de espesor; esta placa tiene como terminación exterior un enlucido de cemento de 2 mm de espesor aproximadamente. La otra cara de la estructura está forrada con tablas de madera de pino de 10 mm de espesor (machihembrado horizontal). Todo el conjunto está unido por medio de clavos a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con viruta de madera aglomerada con cemento. El espesor total del elemento: 102 mm. El peso del elemento es de 231 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CONST. AISLANTES TERMOACUSTICOS S.A., CASAS TOME S.A., CASAS QUIERO Ltda.	270.180	IDIEM	31-07-02	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.44 Metalcon Cintac Normal 120 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 92 x 30 x 0,85 (mm), Murogal canal. Esta estructuración de acero está forrada por una de sus caras con dos planchas de yeso - cartón estándar (Std) 10 mm de espesor cada una. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con doble colchoneta de lana mineral, cuyo espesor es de 90 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m3. Espesor total del elemento 120 mm. El peso del elemento es de 160 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	243.950	IDIEM	26-01-00	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.45 Metalcon Cintac Normal 80 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de seis montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,85 (mm), Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 20 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso – cartón estándar (Std) 15 mm de espesor, la otra cara está forrada con una placa de madera "OSB" de 9,5 mm de espesor, sobre la cual a modo de terminación un tinglado con placas de fibrocemento colocadas horizontalmente, cuyas dimensiones son de: 2200 x 190 x 6 (mm). Entre la placa de madera "OSB" y el tinglado de fibrocemento va un papel fieltro. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales contienen lana mineral con densidad media aparente de 14 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 80 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	251.833	IDIEM	30-01-01	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.46 Panel Muro Perimetral: Fundación Chile, 95 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de seis pies derechos distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de madera "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso – cartón estándar de 10 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con densidad de 40 Kg/m ³ y 40 mm de espesor, nominales. El espesor total del elemento: 95 mm. El peso del elemento es de 134 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE	270.243	IDIEM	29-07-02	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.47 Panel Muro Perimetral: Fundación Chile, 99 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de seis pies derechos distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de madera "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso – cartón estándar de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con densidad de 40 Kg/m ³ y 40 mm de espesor, nominales. El espesor total del elemento: 99 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 151 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE	270.244	IDIEM	29-07-02	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.48 Panel "LP Smart Panel" 9,5mm; Y/C. Std.15 mm; Estruc. Metalcon

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de seis montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón estándar (ST) 15 mm de espesor nominal. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor nominal. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, tipo colchoneta libre, de 50 mm de espesor nominal con papel por ambas caras. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 119 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	269.911	IDIEM	05-08-02	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.49 Panel "LP Smart Panel" 11,1mm; Y/C. Std. 10mm; Estruc.Metalcon

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de seis montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón estándar (Std.) 10 mm de espesor nominal. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor nominal. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, tipo colchoneta libre, de 50 mm de espesor nominal con papel por ambas caras. Espesor total del elemento 81 mm. El peso del elemento es de 114 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	278.667	IDIEM	31-01-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.50 Panel "LP Smart Panel" 11,1mm; Y/C. Std. 10mm; Estruct. Metalcon

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón estándar (Std.) 10 mm de espesor nominal. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor nominal. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, tipo colchoneta libre, de 50 mm de espesor nominal con papel por ambas caras. Espesor total del elemento 81 mm. El peso del elemento es de 108 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.550	IDIEM	20-05-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.51 Panel "LP OSB 9,5 mm"; LP Smart Side Lap150 mm; Y/C. Std. 10 mm; Estruc. Madera

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de siete pie derechos distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de madera tipo OSB de 9,5mm de espesor, como terminación tiene fajas horizontales de madera "Smart Side" de 150 mm de ancho y 9,5mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso – cartón estándar de 10 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, tipo colchoneta libre, de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m³, nominales, papel por una cara. El espesor total del elemento: 94 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 153 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.551	IDIEM	20-05-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.52 Panel "LP OSB 9,5 mm"; Smart Side Lap 200 mm; Y/C. Std. 10 mm; Estruc. Madera

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de siete pies derechos distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de madera tipo OSB de 9,5mm de espesor, como terminación tiene fajas horizontales de madera "Smart Side" de 200 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso – cartón estándar de 10 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, tipo colchoneta libre, de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m³, nominales, papel por una cara. El espesor total del elemento: 94 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 154 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.552	IDIEM	20-05-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.53 Panel "LP OSB 9,5 mm"; Smart Side Lap150 mm; Y/C Std. 10 mm; Estruc. Metalcon

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón estándar (Std.) 10 mm de espesor nominal. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor. Como terminación, tiene fajas horizontales de madera "Smart Side" del tipo tinglado de 150 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, tipo colchoneta libre, de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m³, nominales, con papel por una cara. Espesor total del elemento 90 mm. El peso del elemento es de 149 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.562	IDIEM	22-05-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.54 Panel "LP OSB 9,5 mm"; Smart Side Lap 200 mm; Y/C Std. 10 mm; Estruc. Madera

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón estándar (Std.) 10 mm de espesor nominal. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor. Como terminación, tiene fajas horizontales de madera "Smart Side" del tipo tinglado de 200 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, tipo colchoneta libre, de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m³, nominales, con papel por una cara. El espesor total del elemento: 90 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 148 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.563	IDIEM	22-05-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.55 Panel Smart Side Lap 200 mm; YC Std. 15mm; Estruc. Metalcon

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 91 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón estándar (Std.) 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con fajas horizontales de madera "Smart Side" del tipo tinglado de 200 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, tipo colchoneta libre, de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m³, nominales, con papel por una cara. El espesor total del elemento: 116 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 146 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.566	IDIEM	22-05-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.56 Tabique Perimetral Etsapol, Esp. = 50 mm; Et 83 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenetras separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso cartón RF 12,5 mm. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 83 mm. El peso del elemento es de 118 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	269.651	IDIEM	18-07-02	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.57 Tabique Perimetral Etsapol, Esp. = 50 mm; Et 85 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 119 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	278.792	IDIEM	03-03-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.58 Tabique Perimetral Etsapol, Eps. = 50 mm; Et 82 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 82 mm. El peso del elemento es de 116 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	278.792	IDIEM	03-03-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.59 Tabique Perimetral Aislapol, Eps. = 50 mm Et 83 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pies derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso cartón RF 12,5 mm. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 83 mm. El peso del elemento es de 118 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	269.652	IDIEM	18-07-02	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.60 Tabique Perimetral Aislapol, Eps. = 50 mm; Et 85 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 119 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	278.793	IDIEM	03-03-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.61 Tabique Perimetral Aislapol, Eps. = 50 mm; Et 82 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 82 mm. El peso del elemento es de 116 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	278.793	IDIEM	03-03-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.62 Tabique Perimetral Isopack, Eps. = 50 mm; Et 83 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pies derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso cartón RF 12,5 mm. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 83 mm. El peso del elemento es de 118 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	269.653	IDIEM	18-07-02	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.63 Tabique Perimetral Isopack, Eps. = 50 mm; Et 85 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg. /m³ y un espesor de 50 mm. El peso del elemento es de 119 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	278.794	IDIEM	03-03-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.64 Tabique Perimetral Isopack, Eps. = 50 mm; Et 82 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 82 mm. El peso del elemento es de 116 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	278.794	IDIEM	03-03-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.65 Tabique Perimetral Aislaplus, Eps. = 50 mm; Et 83 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pies derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenetras separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso cartón RF 12,5 mm. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 83 mm. El peso del elemento es de 118 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	269.658	IDIEM	18-07-02	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.66 Tabique Perimetral Aislaplus, Eps. = 50 mm; Et 85 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 119 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	278.795	IDIEM	03-03-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.67 Tabique Perimetral Aislaplus, Eps. = 50 mm; Et 82 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 82 mm. El peso del elemento es de 116 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	278.795	IDIEM	03-03-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.68 Tabique Perimetral Termopol Eps. = 50 mm; Et 83 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pies derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenetras separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso cartón RF 12,5 mm. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 83 mm. El peso del elemento es de 118 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	269.659	IDIEM	18-07-02	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.69 Tabique Perimetral Termopol, Eps.= 50 mm; Et 85 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 119 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	278.796	IDIEM	03-03-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.70 Tabique Perimetral Termopol, Eps. = 50 mm; Et 82 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 82 mm. El peso del elemento es de 116 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	278.796	IDIEM	03-03-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.71 Tabique Knauf; W111 70/600; 70 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 40 x 7 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso – cartón “Knauf” estándar de 15 mm de espesor (Mendoza Argentina), cada una, atornilladas a la estructura de acero. Las juntas están selladas con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con un aislamiento térmico a base de fibras de vidrio ISOVER, tipo rollo libre, con densidad media aparente de 12,1 Kg/m ³ y un espesor nominal de 50 mm. Espesor total del tabique: 70 mm. El peso del elemento es de 139 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	261.305	IDIEM	13-11-01	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.72 Tabique Knauf. W111 90/400. 90 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de ocho montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C, de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso – cartón “Knauf” estándar de 15 mm de espesor (Mendoza – Argentina), cada una, atornilladas a la estructura de acero. Las juntas están selladas con masilla a base de yeso y cinta Joingar. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio, cuyo espesor es de 50 mm con R = 100/141. Espesor total del tabique: 70 mm. No se aplicó carga ya que su función no es de tipo estructural.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	344.655	DICTUC	30-05-02	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.73 Tabique Knauf. W111 85/600. 85 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de ocho montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C, de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso – cartón “Knauf” estándar de 12,5 mm de espesor (Mendoza – Argentina), cada una, atornilladas a la estructura de acero. Las juntas están selladas con masilla a base de yeso y cinta Joingar. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio, cuyo espesor es de 50 mm con R = 100/141. Espesor total del tabique: 85 mm. No se aplicó carga ya que su función no es de tipo estructural.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	350.217	DICTUC	20-06-02	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.74 Tabique Knauf. W111 90/600. 90 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 40 x 7 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso – cartón “Knauf” estándar de 15 mm de espesor (Mendoza – Argentina), cada una, atornilladas a la estructura de acero. Las juntas están selladas con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique. Espesor total del tabique: 90 mm. El peso del elemento es de 134 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	258.849	IDIEM	24-09-01	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.75 Tabique Knauf. W111 73/600. 73 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Richter System) tipo C, de 48 x 40 x 7 x 0,6 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 49 x 35 x 0,6 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso – cartón “Knauf” estándar de 15 mm de espesor (Mendoza – Argentina), cada una, atornilladas a la estructura de acero. Las juntas están selladas con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique. Espesor total del tabique: 73 mm. El peso del elemento es de 121 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	258.847	IDIEM	24-09-01	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.76 Tabique Knauf. W111 73/600. 73 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, está formado por un marco de álamo hecho con listones de 32 x 32 mm. A modo de pie – derecho tiene tres fajas de yeso – cartón estándar de 15 mm de espesor cada una. Toda esta estructura está forrada por ambos lados, con una plancha de yeso – cartón tipo estándar de 15 mm de espesor, cada una. Esta configuración deja espacios libres en el interior del panel. El espesor total del tabique es de 62 mm. El peso total del elemento es de 433 kilogramos, aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	300.486	IDIEM	03-02-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.77 Duraboard 6 mm; Yeso Cartón Std. 15 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso muro perimetral de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de fierro galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 6 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y con dos soleras (inferior y superior) tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con aislamiento térmico de lana mineral, con densidad media aparente de 40 Kg/m³ y un espesor de 40 mm. Espesor total del tabique: 0,6 m. El peso del elemento es de 131 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
JAMES HARDIE FIBROCEMENTOS Ltda.	326.124	IDIEM	26-11-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.78 Tabique de 2 Pl.; Yeso Cartón Std. de 10 y 15 mm; W111A80/400

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de 13 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de fierro galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con dos planchas de yeso-cartón "Knauf Std" de 15 mm de espesor (interior) y la otra de 10 mm de espesor (exterior). La otra cara está forrada con una plancha de yeso - cartón "Knauf Std" de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con un aislamiento térmico a base de fibras de vidrio "Isover", tipo rollo libre, con densidad media aparente de 12,1 Kg/m³ y un espesor nominal de 50 mm. Espesor total del elemento, 80 mm, aproximadamente. Peso total del elemento: 191 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	267.059	IDIEM	03-05-02	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.79 Muro Divisorio: Tabique Knauf Pl. Yeso Cartón Std. 12,5 mm, c/ una / W111 85/600

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso muro divisorio de edificios, formado por una estructura Metálica. Consta de 13 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado Tipo C, de 60 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Knauf Std" de 12,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla base de yeso y rollo de huincha adhesiva Joingar. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio de espesor nominal de 50 mm con R100/119. Espesor total del elemento, 85 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	500.620	IDIEM	15-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.80 Tabique Knauf: Pl. Yeso Cartón Std. 15 mm, c/ una / W111 90/400

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de 13 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Knauf Std" de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla base de yeso y rollo de huincha adhesiva Joingar. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio de espesor nominal de 50 mm con R100/119. Espesor total del elemento, 90 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	500.621	IDIEM	15-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.81 Greene Board Económica

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones. Esta constituido por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo "CA", de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes a 0,6 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo "C" de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una placa de oxido de magnesio "Greeneboard" de 6mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacio libre al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio tipo rollo libre cuyo espesor es de 50 mm, y la densidad media aparente de 14 Kg/m³, valores nominales. El espesor total del elemento resulta ser de 102 mm. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2,4 m de alto y 0,102 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
IMPORT – EXPORT TRUBLACK Ltda.	509.027	IDIEM	15-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.82 Panel de Acero Villalba, Siding Metálico 80 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta constituido por una estructura metálica. Formado por 7 montantes de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85mm, distanciados entre ejes a 0,4 m, aproximada - mente, y de dos soleras (inferior y superior) de 62 x 25 x 0,85mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara esta revestida con una placa de fibrocemento de 4 mm de espesor, sobre la cual lleva un tinglado metálico horizontal "Siding Metálico Villalba" de 2200 x 210 x 0,4mm, a modo de terminación. Todo el conjunto esta unido a la estructura de acero mediante tornillos. Tal configuración deja espacio libre al interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor, con densidad media aparente de 40 Kg/m³. El espesor total del elemento resulta ser de 80 mm. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2,4 m de alto.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ACEROS VILLALBA S.A.	447.919	IDIEM	15-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.83 Panel de Acero Villalba, Siding Metálico 112 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta constituido por una estructura metálica formada por 5 montantes de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes a 0,6 m, aproximada mente, y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara esta revestida con una placa de fibrocemento de 4 mm de espesor, sobre la cual lleva un tinglado metálico horizontal "Siding Metálico Villalba" de 2200 x 210 x 0,4mm, a modo de terminación. Todo el conjunto esta unido a la estructura de acero mediante tornillos. Tal configuración deja espacio libre al interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral de 80 mm de espesor, con densidad media aparente de 40 Kg/m³. El espesor total del elemento resulta ser de 112 mm. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2,4 m de alto y 0,112 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ACEROS VILLALBA S.A.	447.920	IDIEM	15-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.84 Panel de Acero Villalba, Siding Metálico 85 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta constituido por una estructura metálica. Consta 5 montantes verticales de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciados entre ejes a 0,6 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo "C" de 60 x 25 x 0,85mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara esta revestida con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor, sobre la cual lleva un tinglado metálico horizontal "Siding Metálico Villalba" de 2200 x 210 x 0,4 mm, a modo de terminación. Todo el conjunto esta unido a la estructura de acero mediante tornillos. Tal configuración deja espacio libre al interior del elemento, los cuales han sido rellenos con una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor, con densidad media aparente de 40 Kg/m³. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2,4 m de alto y 0,085 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ACEROS VILLALBA S.A.	447.921	IDIEM	15-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.85 Panel de Madera Villalba, Siding Metálico 95 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Formado por 7 montantes de madera, de pino radiata de 50 x 75mm, distanciados entre ejes a 0,4 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior). Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara esta revestida con una placa de fibrocemento de 4 mm de espesor, sobre la cual lleva un tinglado metálico horizontal "Siding Metálico Villalba" de 2200 x 210 x 0,4 mm, a modo de terminación. Todo el conjunto esta unido a la estructura mediante tornillos. Tal configuración deja espacio libre al interior del elemento, los cuales han sido rellenos con una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor, con densidad media aparente de 40 Kg/m³. El espesor total del elemento resulta ser de 95 mm, aproximada - mente. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2,4 m de alto y 0,095 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ACEROS VILLALBA S.A.	447.922	IDIEM	15-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.86 Panel de Acero Villalba, Siding Metálico 115 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Formado por 5 montantes de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 x 0,85mm, distanciados entre ejes a 0,6 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara esta revestida con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor, sobre la cual lleva un tinglado metálico horizontal "Siding Metálico Villalba" de 2200 x 210 x 0,4 mm, a modo de terminación. Todo el conjunto esta unido a la estructura de acero mediante tornillos. Tal configuración deja espacio libre al interior del panel, los cuales han sido rellenos con una colchoneta de lana mineral de 80 mm de espesor, con densidad media aparente de 40 Kg/m³. El espesor total del elemento resulta ser de 85 mm, aproximadamente. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2,4 m de alto y 0,115 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ACEROS VILLALBA S.A.	447.925	IDIEM	15-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.87 Panel Vertical Exterior Pergal 60, 112 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta constituido por una estructura metálica. Consta 7 montantes verticales (pies derechos) hechos con perfiles de acero galvanizado (PCA 90 X 0,85) "Pergal Canal Atiesada" tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85mm, distanciados entre ejes a 0,4 m, y de dos soleras (PC 92 x 0,85 inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso cartón "ST" de 10 mm de espesor. La otra cara esta formada con una placa de madera OSB de 9,5mm de espesor, sobre esta placa de madera lleva fieltro y como terminación lleva un revestimiento Vinyl Siding. Las juntas (de planchas de yeso cartón) están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacio libre al interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral cuyo espesor es de 100 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m³. Valores nominales (Comprimida a un espesor de 90 mm). El espesor total del elemento resulta ser de 112 mm, aproximadamente y su peso de 137 Kg. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2,4 m de alto y 0,112 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIA de ACERO MANUFACTURADO Ltda. (INDAMA)	463.618	IDIEM	15-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.88 Panel Vertical Exterior Pergal 60, 82 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta constituido por una estructura metálica. Consta 7 montantes verticales (pies derechos) hechos con perfiles de acero galvanizado (PCA 60 X 0,85) "Pergal Canal Atiesada" tipo C de 60 x 38 x 8 x 0,85mm, distanciados entre ejes a 0,4 m, y de dos soleras (PC 62 x 0,85 inferior y superior) de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso cartón "ST" de 10 mm de espesor. La otra cara esta formada con una placa de madera OSB de 9,5mm de espesor, sobre esta placa de madera lleva fieltro y como terminación lleva un revestimiento Vinyl Siding. Las juntas (de planchas de yeso cartón) están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacio libre al interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m³, Valores nominales. El espesor total del elemento resulta ser de 82 mm, aproximadamente y su peso de 122 Kg. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2,4 m de alto y 0,82 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIA de ACERO MANUFACTURADO Ltda. (INDAMA)	463.619	IDIEM	15-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.89 Tabique Volcometal – Normal – Volcanita ST 15mm, Aislanglas R-122

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones, está formado por estructura metálica. Consta de 6 montantes verticales (pies derechos) hecho con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,5mm. Distanciados entre ejes a 0,5m aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 61 x 20 x 0,5mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una plancha de yeso – cartón “Volcanita ST” de 15 mm de espesor. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacio libre al interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio de 50 mm, con densidad media aparente de 14 Kg/m3, valores nominales. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4 m de alto y 0,09 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPañIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.105	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.90 Tabique Volcometal – Sanitario – Volcanita ST 15mm, Aislan

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica de perfiles de acero galvanizado. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) tipo C de 38 x 38 x 6 x 0,5mm, distanciados entre ejes a 0,4m aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 39 x 20 x 0,5mm. Esta estructuración esta forrada por una de sus caras con una plancha de yeso – cartón “Volcanita ST” de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una plancha de fibrocemento “Duraboard” de 6mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con papel de celulosa y masilla a base de yeso. Esta conformación deja espacio libre al interior del panel los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral de 40 mm de espesor y una densidad media aparente de 40Kg. /m3, valores nominales. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4m de alto y 0,06 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPañIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.186	IDIEM	05-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.91 Tabique Volcometal – Perimetral – Volcanita RF 15mm, Aislanglas R-141

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciado entre ejes a 0,4m aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 62 x 30 x 0,85mm. Esta estructuración esta forrada por una de sus caras con una plancha de yeso – cartón RF de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una plancha de fibrocemento “Duraboard” de 10 mm de espesor. Como terminación la plancha de fibrocemento lleva pegada una malla de fibra de vidrio revestida con una pasta a base de polímeros de 1 mm de espesor, aproximadamente. Todo el conjunto está atornillado. Esta conformación deja espacio libre al interior del panel los cuales están rellenos con una lana de vidrio de 60 mm con densidad media aparente de 14 Kg/m3, valores nominales. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4 m de alto y 0,086 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPañIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.263	IDIEM	05-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.92 Tabique Volcometal – Sanitario – Volcanita ST 15 mm, Aislan

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica de perfiles de acero galvanizado. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos), tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes a 0,6m aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por una de sus caras con una plancha de yeso – cartón “Vulcanita” estándar de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una plancha de fibrocemento “Duraboard” de 8 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso. Tal conformación deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio “Aislanglas R/188” tipo rollo libre, cuyo espesor es de 80 mm y una densidad media aparente de 14Kg/m3, valores nominales. El peso del elemento es de 142 kilogramos y sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4m de alto y 0,113 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPañIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	448.733	IDIEM	05-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.93 Panel Inmobiliaria Progesta FIP – Volcanita ST 15- ST 15 por c/cara – 61mm poliestireno expandido

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 30 x 38 x 6 x 0,5mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 31 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una plancha de yeso – cartón tipo estándar de 15 mm de espesor cada una atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de polietileno. Tal conformación deja espacios libres al interior del tabique los cuales están rellenos con una aislación térmica de poliestireno expandido con densidad de 10Kg/m3 y un espesor nominal de 30 mm. El peso del elemento es de 129kilogramos y sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4m de alto y 0,061 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INMOBILIARIA PROGESTA FIP	305.472	IDIEM	05-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.94 Panel Inmobiliaria Progesta FIP – Volcanita ST 15- ST 15 por c/cara – 68mm poliestireno expandido

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 38 x 38 x 6 x 0.5mm, distanciados, entre ejes, cada 0,4 m, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 39 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una plancha de yeso – cartón tipo estándar de 15mm de espesor cada una atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con malla de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con poliestireno expandido con densidad media aparente de 10 Kg/m3 y un espesor de 40 mm. El espesor total del elemento resulta ser de 68 mm. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4m de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INMOBILIARIA PROGESTA FIP	374.657	IDIEM	05-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.95 Panel "Siding" de Fibrocemento Northway ,81 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0.85 mm, distanciados entre ejes cada 0,4m, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón tipo "Volcanita RF" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con fajas de fibrocemento "Siding Northway" de 2200 mm de largo, 190 mm de ancho y 6 mm de espesor, bajo las fajas lleva papel fieltro. Las juntas (de planchas de yeso cartón) están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con una aislación de lana mineral R/119 tipo colchoneta, papel una cara, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento resulta ser de 81mm, aproximadamente y su peso 148 kilogramos. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4 m de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL TEJAS DE CHENA S.A.	466.169	IDIEM	05-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.96 Tabique Progesta F.I.P Volcanita 15 mm - Ceramic Base 8 mm, Esp. = 61mm Lana mineral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 5 x 0,5 (mm) separados 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso cartón tipo "Estándar" de espesor 15 mm y la otra cara esta forrada con una plancha de fibrocemento tipo "Ceramic Base" de 8 mm de espesor, todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas son selladas con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla de base de yeso. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3 y 40 mm de espesor. Como el elemento es asimétrico se prepararon dos paneles el "A" pesó 134, y el "B" 132 kilogramos. El espesor total del elemento es de 61 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), con una superficie total de 5,28m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INMOBILIARIA PROGESTA FIP	325.633	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.97 Tabique Progesta F.I.P Volcanita ST-15 mm –Vulcanita RH 15 mm, Esp. = 62 mm; Poliéstireno expandido

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C, de 32 x 38 x 6 x 0,5 (mm) separados 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 33 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso cartón "Std" de espesor 15 mm y la otra cara esta forrada con una plancha de yeso cartón "RH" de 15 mm de espesor, todo el conjunto va atornillado a la estructura metálica. Las juntas son selladas con cinta de polietileno "Joint" y masilla de base de yeso. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con poliéstireno expandido de 30 mm cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 62 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), con una superficie total de 5,28m2 y su peso es 133 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROGESTION S.A. – INGEVEC S.A.	448.907	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.98 Tabique Progesta F.I.P Volcanita RH-15 mm –ambas caras, Esp. = 90 mm; Poliéstireno expandido

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,5 (mm) separados 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso cartón "RH" de 15 mm de espesor, todo el conjunto va atornillado a la estructura metálica. Las juntas son selladas con cinta de polietileno "Joint" y masilla de base de yeso. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con poliéstireno expandido de 50 mm cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 90 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), con una superficie total de 5,28 m2 y su peso es 144 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROGESTION S.A. – INGEVEC S.A.	448.909	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.99 Panel TermoSip OSB; Esp.= 90 mm. 2 Y/C St 10mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre si, de canto con un perfil de madera tipo H de 89,4 x 90 x 11,1 x 45 (mm), alma de listón de pino de 67,2 x 45 mm cepillado y alas de madera aglomerada tipo OSB de 90 x 11,1 mm atornilladas y pegadas al listón. Cada panel esta constituido por dos placas de madera aglomerada de madera tipo OSB de 11,1 mm de espesor pegadas a un núcleo de poliéstireno expandido de 67,2 mm cuya densidad media aparente es de 15 Kg/m3. El perímetro del panel lleva un bastidor de madera de pino cepillado de 67,2 x 45 mm, y como terminación por ambas caras una plancha de yeso cartón "Std" de espesor 10 mm, todo el conjunto va atornillado a la estructura. El espesor total del elemento es de 110 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), con una superficie total de 5,28 m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TERMOCRET LTDA.	385.694	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.100 Panel TermoSip OSB; Esp. = 87 mm más 1Y/C St 10 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre si de canto con dos lengüetas (tablillas) de madera aglomerada tipo OSB de 2310 x 95 x 9,5 (mm), atornilladas y pegadas al panel. El espacio entre los paneles es de 4 mm y va sellado. Cada panel esta constituido por dos placas de madera aglomerada tipo OSB de 9,5 mm de espesor pegadas a un núcleo de poliéstireno expandido de 68 mm cuya densidad media aparente es de 15 Kg/m3. El perímetro del panel lleva un bastidor de madera de pino cepillado de 68 x 45 mm, y como terminación por una de sus caras (interior) una plancha de yeso cartón "Std" de espesor 10 mm. Todo el conjunto va atornillado a la estructura. Las juntas son selladas con cinta de poliéstireno "Joint" y pasta a base de yeso. El espesor total del elemento es de 97 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), con una superficie total de 5,28 m2 y su peso es de 133 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TERMOCRET LTDA.	465.258	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.101 Panel TermoSip OSB; Esp. = 75 mm. más 1Y/C St 10 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre sí, de canto con dos lengüetas (tablillas) de madera aglomerada tipo OSB de 2310 x 95 x 9,5 (mm), atornilladas y pegadas al panel. El espacio entre los paneles es de 4 mm y va sellado. Cada panel está constituido por dos planchas de madera aglomerada tipo OSB de 9,5 mm de espesor pegadas a un núcleo de poliestireno expandido de 56 mm cuya densidad media aparente es de 15 Kg/m³. El perímetro del panel lleva un bastidor de madera de pino cepillado de 56 x 41 mm, y con una terminación por una de sus caras (interior) con una plancha de yeso cartón "Std" de espesor 10 mm, todo el conjunto va atornillado a la estructura. Las juntas son selladas con cinta de poliestireno "Joint" y pasta a base de yeso. El espesor total del elemento es de 85 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), con una superficie total de 5,28 m² y su peso es de 130 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TERMOCRET LTDA.	465.259	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.102 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm / Esp. = 122 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm) separados 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior tipo C de 92 x 30 x 0,85 (mm). Los montantes están protegidos por ambas caras con una faja de fibrocemento tipo "Permanit" de 80 mm de ancho y 8 mm de espesor. Sobre estas y como terminación por ambas caras lleva una plancha plana de fibrocemento tipo "Permanit" de 8 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura metálica. Las juntas son selladas con pasta marca "Prosol". Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral cuya densidad nominal es de 40 Kg/m³ de 50 mm de espesor. El espesor total del elemento es de 124 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 187 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	293.345	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.103 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm / Esp. = 123 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm) separados 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior tipo C de 92 x 30 x 0,85 (mm). Los montantes están protegidos por una de sus caras con una faja de yeso- cartón de 80 mm de ancho y 10 mm de espesor. Sobre esta y como terminación una plancha plana de yeso- cartón tipo "Estándar" de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada por una plancha plana de fibrocemento tipo "Permanit" de 8 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas son selladas con pasta marca "Prosol". Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral cuya densidad nominal es de 40 Kg/m³ de 50 mm de espesor. El espesor total del elemento es de 125 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 166 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	293.346	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.104 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm / Esp. = 61 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 38 x 38 x 5 x 0,5 (mm) separadas 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón tipo "Estándar" de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada por una plancha de fibrocemento tipo "Ceramic Base" de 8 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas son selladas con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m³ de 40 mm de espesor. El espesor total del elemento es de 61 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 132 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	325.633	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.105 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6 mm / Esp.= 86 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 20 x 0,5 (mm) separadas 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón tipo "Estándar" de 10 mm de espesor y como terminación lleva una plancha plana de fibrocemento tipo "Ceramic Base" de 6 mm de espesor colocada en forma traslapada. La otra cara esta forrada con una plancha de yeso cartón tipo "Estándar" de 10 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas son selladas con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ de 40 mm de espesor. Como el elemento es asimétrico se prepararon dos paneles el "A" pesó 132 kilogramos, y el "B" 135 kilogramos. El espesor total del elemento es de 86 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	325.777	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.106 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6 mm / Esp.= 92 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 20 x 0,5 (mm) separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso cartón tipo "Estándar" de 10 mm de espesor y como terminación ambas caras llevan una plancha de fibrocemento tipo "Ceramic Base" de 6 mm de espesor colocada en forma traslapada. Todo el conjunto va atornillado a la estructura metálica. Las juntas son selladas con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ de 40 mm de espesor. El espesor total del elemento es de 92 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 174 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	326.033	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.107 Tabique Fibrocemento Pizarreño 4 mm / Esp.= 89 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 70 x 50 (mm). Consta de 8 (pies derechos), 7 cadenetetas, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac Std" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada por una lamina plástica como barrera de vapor sobre la cual va una plancha de fibrocemento tipo "Superboard" de 4 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de clavos. Las juntas son selladas con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ . El espesor total del elemento es de 89 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.254	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.108 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6 mm / Esp.= 91 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 70 x 50 (mm). Consta de 6 (pies derechos), 3 cadenetetas, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac Std" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada por una lamina plástica como barrera de vapor sobre la cual va una plancha de fibrocemento tipo "Superboard" de 6 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de clavos. Las juntas son selladas con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ . El espesor total del elemento es de 91 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.255	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.109 Tabique Fibrocemento Pizarreño 5 mm / Esp.= 110 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm) tipo "Murogal montante", separadas 0,55 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm) tipo "Murogal canal". Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón tipo "Estándar". De 15 mm de espesor. La otra cara la conforma una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral cuyo espesor es de 90 mm y la densidad media aparente es de 40 Kg/m³. El espesor total del elemento es de 110 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.256	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.110 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm / Esp. = 106 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 92 x 38 x 0,85 (mm), separados 0,37 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de fibrocemento tipo "Superboard" de 8 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m³. El espesor total del elemento es de 106 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.257	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.111 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6 mm / Esp. = 77 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por un núcleo de poliuretano rígido con densidad media aparente de 40 Kg/m³ y 56 (mm) de espesor. La cara interior esta forrada por una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac RF" de 15 mm de espesor. La cara exterior esta forrada por una plancha de fibrocemento tipo "Superboard Permanit" de 6 (mm) de espesor. La sujeción de la junta es por medio de un gancho excéntrico, la junta esta sellada con silicona acética común y la terminación con cinta de fibra de vidrio mas una masilla a base de yeso "Romeral". . El perímetro de todo el panel esta reforzado por un panel C metálico de acero galvanizado de 0,8 (mm) de espesor. El espesor total del elemento es de 0,075 m y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.258	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.112 Tabique Fibrocemento Pizarreño 4 mm / E= 89 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 70 x 50 (mm). Consta de 8 (pies derechos), 7 cadenas, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac RF" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada por una lamina plástica como barrera de vapor sobre la cual va una plancha de fibrocemento tipo "Superboard" de 4 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de clavos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m³ y su espesor es 60 mm. El espesor total del elemento es de 90 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	450.777	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.113 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6 mm / E= 81 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm), separados 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 62 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso cartón tipo "RF" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con fajas de fibrocemento "Siding Northway" de 2200 mm de largo 190 mm de ancho y 6 mm de espesor, bajo las fajas lleva papel fieltro. Las juntas de las planchas de yeso -cartón están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso. Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo colchoneta con papel en una cara cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 81 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 154 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	463.390	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.114 Tabique Fibrocemento Pizarreño 12 mm / E= 114 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 6 x 0,85 (mm), separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de fibrocemento tipo "Permanit" de 12 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta marca "Prosol". Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta con papel en una cara cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3 sujeta a una malla de acero. El espesor total del elemento es de 114 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 238 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	463.476	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.115 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm / Esp. = 122 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), separadas 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm).cada pie derecho lleva como refuerzo por ambas caras una faja de fibrocemento tipo "Permanit" de 2400 x 100 x 8 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de fibrocemento tipo "Permanit" de 8 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta marca "Prosol". Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral cuyo espesor es de 100 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3 las que quedan comprimidas a 90 mm. El espesor total del elemento es de 122 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 194 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	463.477	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.116 Tabique Fibrocemento Pizarreño 10,12 mm/Esp.=112 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), separadas 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento tipo "Permanit" de 10 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una plancha de fibrocemento tipo "Permanit" de 12 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta marca "Prosol". Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta con papel a ambas caras cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 kilogramos/m3. El espesor total del elemento es de 112 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 206 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	463.478	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.117 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6 mm / E= 76 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 6 x 0,85 (mm), separadas 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 62 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso cartón tipo "Std" de 10 mm de espesor. La otra cara esta forrada con fajas de fibrocemento "Siding Permanit" de 2200 mm de largo 190 mm de ancho y 6 mm de espesor, bajo las fajas lleva papel fieltro. Las juntas de planchas de yeso-cartón están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso. Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m³ sujeta a una malla de acero. El espesor total del elemento es de 76 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 110 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	463.479	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.118 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm, Esp. = 78 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm), separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 62 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso cartón tipo "Std" de 10 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una plancha de fibrocemento tipo "Permanit" de 8 mm de espesor. Las juntas de planchas de yeso-cartón y la plancha de fibrocemento están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso y pasta "Prosol". Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta con papel a una cara cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m³. El espesor total del elemento es de 78 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 125 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	463.481	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.119 Tabique Fibrocemento Pizarreño, 4 mm, Esp. = 87 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino cepillado de 70 x 45 (mm). Consta de 7 (pies derechos) distanciados entre si a 0,4 m y de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac RF" de 12,5 mm de espesor. La otra cara esta forrada por una plancha de fibrocemento tipo "Permanit" de 4 mm de espesor, bajo las fajas lleva papel fieltro. Las juntas de planchas de yeso cartón están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso "Prosol", todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta papel ambas caras cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m³ y su espesor es 50 mm. El espesor total del elemento es de 87 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 121 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	465.478	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.120 Tabique Fibrocemento Pizarreño 10,12 mm/Esp.=112 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 38 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara (exterior) con una plancha de fibrocemento tipo "Superboard" de 10 mm de espesor. La otra cara (interior) esta forrada con una plancha de fibrocemento tipo "Permanit" de 12 mm de espesor. Las juntas de planchas de yeso cartón están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso "Prosol". Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo colchoneta con papel a dos caras cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m³. El espesor total del elemento es de 112 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 187 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	465.479	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.121 Tabique Fibrocemento Pizarreño, 5 mm, Esp. = 88 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para muro perimetral o panel de tabique en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino cepillado de 70 x 45 (mm). Consta de 5 (pies derechos) distanciados entre sí a 0,6 m y de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac RF" de 12,5 mm de espesor. La otra cara está forrada por una plancha de fibrocemento tipo "Permanit" de 5 mm de espesor, bajo las fajas lleva papel fieltro. Las juntas de planchas de yeso cartón están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso "Prosol", todo el conjunto está unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta papel ambas caras cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m³ y su espesor es 50 mm. El espesor total del elemento es de 88 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 115 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	465.480	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.122 Muro Direct Applied Andes, 86 mm, U-0.88

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero Metalcon. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac Std" de 15 mm mas una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara exterior, esta forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor mas un enlucido final de mortero "Sistema Direct Applied" de 3 mm de espesor (malla de fibra de vidrio embebida en una capa de mortero acrílico, cemento adhesivo y endurecedor de superficies "Drybond o StyroGlue", colocado primero en las juntas de planchas y luego en toda la superficie del fibrocemento, que lleva además un imprimante y puente de adherencia "OmegaFlex Primer" y revestimiento acrílico de grano "OmegaFlex Finish". Las juntas están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto está unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral "Romeral" tipo Colchoneta cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m³. El espesor total del elemento es de 87 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso de 173 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.439	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.123 Muro Direct Applied Andes, 101 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con listones de pino cepillado de 2" x 3" distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac Std" de 15 mm más una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara exterior, esta forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor mas un enlucido final de mortero "Sistema Direct Applied" de 3 mm de espesor (malla de fibra de vidrio embebida en una capa de mortero acrílico, cemento adhesivo y endurecedor de superficies "Drybond o StyroGlue", colocado primero en las juntas de planchas y luego en toda la superficie del fibrocemento, que lleva además un imprimante y puente de adherencia "OmegaFlex Primer" y revestimiento acrílico de grano "OmegaFlex Finish". Las juntas están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto está unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral "Romeral" tipo Colchoneta cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m³. El espesor total del elemento es de 101 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 153 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.441	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.124 Muro Eifs Andes Termo FFS, 83 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero Metalcon. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac St" de 15 mm mas una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara exterior, esta forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor sobre la cual va adosada el sistema Andes Termo FFS (EIFS) con un espesor de 30 mm (aplicación de poliestireno expandido) de densidad 15 kg/m3 adherido al fibrocemento con adhesivo "Drybond" o "Styroglue". Sobre el poliestireno se coloca el mismo adhesivo, reforzado con malla de fibra de vidrio y sobre este, un imprimante y puente de adherencia "Omegaflex Primer" y "Omegaflex Finnish" como terminación. Las juntas están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento. El espesor total del elemento es de 113 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 170 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.443	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.125 Muro Eifs Andes Termo FFS, 98 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos de pino radiata de 2" x 3", distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac St" de 15 mm, mas una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara exterior, esta forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor sobre la cual va adosada el sistema Andes Termo FFS (EIFS) con un espesor de 50 mm (aplicación de poliestireno expandido de densidad 15 kg/m3) , adherido al fibrocemento con adhesivo "Drybond" o "Styroglue". Sobre el poliestireno se coloca el mismo adhesivo, reforzado con malla de fibra de vidrio y sobre este, un imprimante y puente de adherencia "Omegaflex Primer" y "Omegaflex Finnish" como terminación. Las juntas están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento. El espesor total del elemento es de 148 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 196 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.445	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.126 Sistema ISOMUR ®, Bloque Simple 60 mm, Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. El elemento esta constituido por bloques de yeso "Isomur® Std" de 666 x 500 x 60 (mm) unidos en sus cantos por medio de un ensamble tipo machihembrado. Cada bloque tiene 11 perforaciones que le cruzan en el eje central por los cantos de menor longitud. Las perforaciones tienen 27 mm de diámetro y están distanciados entre eje cada 45 mm, el peso nominal de cada bloque es de 14 kilogramos. El espesor total del elemento es de 0,06 m de espesor y sus dimensiones son de 2,2 de ancho y 2,4 de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	305.055	IDIEM	15-03-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.127 Sistema PanelGYP 60 mm, Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por un bastidor hecho con listones de pino radiata de 33 x 33 mm. Esta estructuración esta forrada por ambos lados con una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac RF", de 12,5 mm de espesor. El espacio interior de este elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón cuya configuración es similar a un panel de abejas. Las planchas de yeso cartón están atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel en el eje central vertical, separadas entre si cada 0,6 m. Las dimensiones de las lengüetas de pino son de 33 x 33 x 300 (mm). Las juntas están selladas con una cinta de celulosa "Romeral" y masilla a base de yeso "Romeral". El espesor total del elemento es de 60 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	452.332	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.128 Panel "LP Smart Panel 11,1 mm"; Y/C 8 mm, Esp. = 89,1 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino IPV de 45 x 70 mm. Consta de 7 montantes (pies derechoS) distanciados entre ejes a 0,40 m, con una solera inferior y una solera superior. Esta estructuración esta forrada por una cara con una plancha de yeso cartón Knauf tipo "estándar", de 8 mm de espesor. La otra cara esta forrada con un tablero de madera "Smart panel" de 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto esta atornillado y clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio 50 mm con densidad media aparente de 14 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 89,1 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 111 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	411.038	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.129 Panel Perimetral "LP Smart Side Lap Tinglado 200 mm" Esp. 9,5 mm más Lana de Vidrio 50 mm más OSB 9,5 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una de sus caras con una placa de madera OSB estándar LP de 9,5 mm de espesor mas una plancha de yeso-cartón tipo RF de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con fajas horizontales de madera "Smart Side LAP" del tipo tinglado de 200 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio, tipo rollo libre de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 18 Kg/m3, nominales. El panel es de 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. El espesor total del elemento: 95 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 169 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	293.020	IDIEM	28-10-03	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.130 Panel Tecnopanel SIP; Esp. = 85 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para edificaciones, está formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich. Cada panel esta constituido por dos placas de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor pegadas a un núcleo de poliestireno expandido con densidad de 15 kg/m3 y un espesor de 56 mm. Los paneles están ensamblados entre sí de canto y van unidos con dos lengüetas de madera OSB de 2.260 mm de largo por 50 mm de ancho y 11,1 mm de espesor, colocadas por el interior de las juntas de los paneles en forma vertical y atornilladas a las placas de OSB. El perímetro del muro lleva un bastidor de madera hecho con listones de pino de 56 x 70 mm cepillados. A modo de terminación, una de sus caras lleva una plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor. La junta se selló con malla de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Todo el conjunto va atornillado. El espesor del elemento es de 85 mm. Las dimensiones de la probeta ensayada son de 2,2 m de ancho por 2,4 m de alto.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TECNO PANEL S.A.	374.266	IDIEM	07-09-05	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.131 Panel ISOPOL; 65mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción esta formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, denominados "Paneles ISOPOL". Cada panel mide 2,4 m de alto por 1,14 m de ancho y 0,050 m de espesor. Estos paneles están constituidos por un alma de poliestireno expandido de 49 mm de espesor y densidad media aparente de 15 Kg/m3, esta alma de poliestireno expandido lleva por ambas caras adheridas (pegadas) una lámina de acero pre pintada de 0,5 mm de espesor. La unión entre los dos paneles es de canto tipo machihembra y sellado con una masilla de alta resistencia a la temperatura (1500 OC). Este ensamble de los paneles forma un tabique de 2,4 m de alto por 2,28 m de ancho por 0,05 m de espesor, el cual lleva en todo su perímetro un bastidor, hecho con un perfil de acero tipo C de 50 x 50 x 0,5 mm atornillado, al bastidor. Toda esta configuración del tabique lleva por la cara expuesta al fuego una plancha de yeso-cartón tipo "RF" de 15 mm de espesor, atornillado a la lámina de acero. Las juntas de las planchas de yeso-cartón se sellaron con una cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. El elemento, instalado en posición vertical, se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal. El espesor total del elemento es de 65 mm, aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INSTAPANEL S. A.	645.518	IDIEM	23-12-10	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.132 Muro Aislapol Rudnev

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción esta formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre sí de canto, con un sistema de machihembre tipo trapecio. Estos paneles forman una superficie de 5,3 m ² aproximadamente. Cada panel prefabricado mide 2,4 x 1,1 x 0,112 m, y está constituida por dos láminas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegadas a un núcleo de poliestireno expandido con un adhesivo especial. La densidad del poliestireno expandido es de 20 kg/m ³ y su espesor de 100 mm. La cara interior (cara expuesta al fuego) lleva una plancha de yeso-cartón "Volcanita RF" de 12,5 mm de espesor, fijada con tornillos a la lámina de acero, estos tornillos van colocados entre sí a 250 mm aproximadamente. La junta de la plancha de yeso-cartón está sellada con una cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Los paneles prefabricados se denominan "Termopanel". El elemento, instalado en posición vertical, se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal. El espesor total del elemento es de 112 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	612.659-07	IDIEM	18-10-10	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.133 Tabique Exterior USG Durock ½"

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie - derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una placa tipo fibrocemento importada "Durock" de 12 mm de espesor, colocadas en forma horizontal. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con pasta importada. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel. El panel ensayado mide 2,2 m de ancho por 2,4 m de alto y 0,116 m de espesor, con un peso total de 198 kilogramos. Dada la estructuración de este elemento no se somete a prueba el sistema de empotramiento.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO - TRANSACO S.A.	300.279	IDIEM	16-01-04	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.134 Partition Wall - Muro Divisorio Aislante 85 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción esta formado por módulos de poliestireno de 2,4 x 0,6 x 0,06 m, los cuales tienen huecos verticales circulares de 20 mm de diámetro. Estos módulos llevan en su interior dos perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 45 x 15 x 1,0 mm separados cada 30 cm. Los módulos se unen entre sí de canto, formando un panel de 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,06 m de espesor. Esta configuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Knauf" tipo RF de 12,5 mm de espesor, fijada a los perfiles de acero de los módulos con tornillos. La unión de las planchas se selló con una huincha de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. El espesor total del elemento resulta de 85 mm, aproximadamente. Los bloques de poliestireno expandido corresponden al Tipo C de la norma NCh 1070: "Aislación térmica - Poliestireno expandido - Requisitos". El elemento no se sometió a carga mecánica.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
NOVA - SYNTHÉON Chile.	554.934	IDIEM	22-05-09	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.135 ICF - Bloque Aislante para muros 217 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción esta formado por bloques ensamblados de poliestireno de 1,22 x 0,30 x 0,2 m, los cuales llevan cavidades verticales circulares de 140 mm de diámetro y cavidades horizontales ovaladas de 100 mm de altura y 140 mm de ancho. Estos bloques forman un panel de 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,2 m de espesor. Las cavidades se rellenan con hormigón (con armadura), quedando pilares separados cada 0,2 m, aproximadamente, y vigas separadas cada 0,3 m, aproximadamente. Esta configuración está forrada por una cara (cara interior expuesta al fuego) con una plancha de yeso-cartón RF "Knauf" de 12,5 mm de espesor, fijada a los pilares con tarugos y tornillos. La unión de las planchas se selló con una huincha de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. La otra cara (cara no expuesta al fuego) lleva un enlucido de 4 mm de espesor hecho con pasta impermeabilizante corrugada. El espesor total del elemento resulta de 217 mm, aproximadamente. Los bloques de poliestireno expandido corresponden al Tipo C de la norma NCh 1070: "Aislación térmica - Poliestireno expandido - Requisitos". El elemento se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal. El espesor total del elemento es de 200 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
NOVA - SYNTHÉON Chile.	573.374	IDIEM	01-06-09	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.136 Panel Hipertec ROOF 50 MM.

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

El elemento de construcción esta formado por paneles sándwich, estos paneles van ensamblados entre si de tope con una onda trapezoidal de solape, llevan un sello de silicona ignifuga más una cubre juntura de acero trapezoidal de 0.5mm de espesor. El perímetro del tabique lleva un perfil de acero tipo C de 400x60x0.5mm también sellado con silicona ignifuga. Estos paneles se denominan "Hipertec Roof 50" y están constituidos cada uno por un alma de lana de roca de 50 mm. De espesor y cuya densidad media aparente es de 100 Kg/m³, este núcleo lleva adherido por ambas caras una lámina de acero. La cara interior expuesta al fuego es una chapa de acero prepintado de 0.5mm de espesor, microtableada. La cara exterior no expuesta al fuego es una chapa de acero de configuración trapezoidal, prepintado de 0.6 mm. de espesor (los trapecios van espaciados cada 250mm, tienen una altura de 42mm y de ancho base 95mm, van rellenos con la misma lana de roca ya mencionada). Todo el conjunto va unido con remaches "POP" 4x15mm. El espesor medio del elemento es de 50mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2.2m por 2.4m. El peso de elemento es de 85Kg. El espesor medio del elemento es de 50mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2.2m por 2.4m. El peso de elemento es de 85Kg.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Metecno S.A.	645.932	IDIEM	17-05-11	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.137 Tabique KNAUF W151 115/600

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Tabique divisorio. Cuya estructura es de Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 90 por 38 por 10mm y de 0.85mm de espesor, separados cada aproximadamente 60cm a eje y canales tipo "U" de 92 por 30mm y de 0.85mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. El revestimiento para cada cara de panel se colocó una plancha de yeso cartón Diamant® de Knauf de 12.5mm de espesor. Sin aislación. Para la fijación se utilizaron tornillos autoperforantes #6 por 1 1/4" tipo punta broca, distanciados cada 25 cm para fijar las planchas. La unión entre perfiles se hizo con remaches utilizando la punzonadora Knauf. Las juntas se trataron con masillas para juntas y cinta de malla de Knauf. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Otras consideraciones: En la superficie de contacto entre perfiles y el marco de la probeta, se incorpora Banda acústica Knauf, espuma de polietileno adhesiva en una cara, de 3mm de espesor. Las dimensiones de la probeta son de aproximadamente 2.4m de alto por 3.3m de ancho (superficie de 7.92 m²), el espesor del elemento es de 115mm. No se aplicó carga

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	1.006.679	DICTUC	02-02-12	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.138 Panel SIP Perimetral; OSB 11,1; Yeso Cartón 10mm.; EPS 92; OSB 11,1 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

El elemento de construcción está formado por dos paneles prefabricados tipo SIP, denominados comercialmente "LP PanelSIP". Cada panel está constituido en la cara interior (cara expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP OSB" de 11,1 [mm de espesor más una plancha de yeso-cartón "ST" de 10 [mm de espesor como terminación. La cara exterior (cara no expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP OSB" de 11,1 [mm de espesor. Ambos tableros de madera se encuentran adheridos con adhesivo de poliuretano a un núcleo de poliestireno expandido de 92 [mm de espesor y 15 [kg/m³ de densidad media aparente. La unión o ensamble en el canto de los paneles es por medio de dos tablillas (lengüetas) verticales de tablero "LP OSB" de 11,1 [mm de espesor, por 90 [mm de ancho y 2320 [mm de largo, que van embutidas a cada lado del panel y que permiten la unión de los tableros. En todo el perímetro de este tabique, se ha colocado en forma embutida y conformando soleras inferiores, superiores y pies derechos perimetrales, piezas de pino seco cepillado de 41x90 [mm, los paneles se encuentran fijados a las tablillas y/o madera con tornillos CRS 6x1.1/4" cada 150 [mm en todo su perímetro. El elemento conforma un tabique de 2,4 [m de alto por 2,2 [m de ancho. El espesor total de elemento resulto ser 124 [mm, aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	710.525	IDIEM	28-09-11	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.139 Muro perimetral – EXACTA 12

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento de construcción está formado por una estructura de hormigón armado y aislado, de dimensiones 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,145 m de espesor. Este muro está conformado por bloques o "ladrillos" de poliestireno expandido de alta densidad de 1000 mm de largo por 300 mm de alto y 125 mm de ancho, comercialmente este bloque se denomina "Exacta 12" fabricados por la empresa "AISLAPOL S.A." Estos bloques o ladrillos poseen ocho huecos verticales de forma cuadrada de 75 x 75 mm, distribuidos uniformemente a lo largo del bloque, además llevan un rebaje cóncavo de 120 mm de alto y 75 mm de ancho en la zona superior. La unión entre bloques de poliestireno expandido se realiza con un sistema de aparejo "trabado", el cual arma el encastrado usando un "endentado" que poseen los bloques en sus caras de asiento. La armadura de acero es de barras A630-420H, colocadas verticalmente (en zona del hueco) a 375 mm entre sí, y horizontalmente (en zona del rebaje cóncavo de la zona superior del bloque) a 600 mm al eje. Este muro de poliestireno expandido hueco y con enfierradura vertical y horizontal va relleno en todos sus orificios con hormigón denominado MR20.0(90) 10-10 de tamaño máximo nominal de 10 mm y cono de 10 cm. Esta estructuración está protegida por la cara expuesta al fuego con una plancha de yeso cartón "ST" de 10 mm de espesor, pegada a los bloques de poliestireno expandido con un adhesivo "Exacta". La cara no expuesta al fuego esta protegida con un estuco de mortero de cemento predosificado en seco entramado de 5 x 5 y gramaje 135 gr/m2 de 10 mm de espesor (1° capa 8 mm + malla de fibra de vidrio + 2°capa de terminación de 2 mm), revestimiento denominado comercialmente "Estuco Exacta". El espesor total del elemento resulta ser de 145mm.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EXACTA LTDA.	618.671-08	IDIEM	20-12-10	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.140 Muro perimetral – EXACTA 18

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento de construcción de dimensiones 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,208 m de espesor. Unidad de albañilería: Ladrillos de poliestireno expandido, denominado comercialmente "Exacta 18". Poseen cinco huecos verticales de forma cuadrada de 118 x 118 [mm aproximadamente, distribuidos uniformemente a lo largo del bloque, además llevan un rebaje cóncavo de 70 [mm de alto y 94 [mm de ancho en la zona superior. La unión entre bloques se realiza con un sistema de aparejo "trabado", el cual arma el encastrado usando un "endentado" que poseen los bloques en sus caras de asiento. Alma del muro: Relleno en todos sus orificios con hormigón H20, denominado MR20.0(90) 10-10 de tamaño máximo nominal de 10 [mm y cono de 10 [cm. Armadura: Barras de acero A630-420H, colocadas verticalmente (en zona del hueco) a 375 [mm entre sí, y dos barras horizontalmente separadas a 75 [mm entre sí (en zona del rebaje cóncavo de la zona superior del bloque) a 600 [mm al eje. Cara expuesta al fuego: Placa de yeso-cartón "ST" de 12,5 [mm de espesor, pegada a los bloques de poliestireno expandido con un adhesivo marca "Exacta". Cara no expuesta al fuego, revestimiento interior: Estuco de mortero de cemento pre dosificado en seco de 6 [mm de espesor marca "Exacta". Malla: Malla de fibra de vidrio de entramado 5 x 5 y gramaje 135 [gr/m2. Terminación: Estuco de mortero de cemento pre dosificado en seco de 2 [mm de espesor marca "Exacta".-</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EXACTA LTDA.	835.884	IDIEM	05-09-13	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.141 Muro perimetral de acero galvanizado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento de construcción está formado por una estructura de acero que consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0.85 (mm.), distanciados entre sí a 600 (mm). Posee solera inferior y superior de perfiles de acero tipo C de 62 x 25 x 0,85 (mm.). La estructura está forrada por la cara inferior (cara expuesta al fuego) con una plancha de yeso - cartón "ST" de 10 (mm.) de espesor fijada a los montantes con tornillos auto perforantes de 1 ½", distanciados entre sí a 200 (mm.). La unión fue sellada con cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso "Volcán#. La cara exterior (cara no expuesta al fuego), está constituida por una placa de "Glassmat" marca "Volcoglass®", compuesta por un núcleo de yeso con aditivos y revestido en sus superficies por una malla de fibra de vidrio de 12,7 (mm.) de espesor, fijadas a los pies derechos con tornillos auto perforantes de 1 ½", distanciados a 200 (mm). La placa va protegida con un enlucido de 3 (mm) de espesor, constituido por una malla de fibra de vidrio + pasta "Volcán" + pintura impermeable color púrpura (pasta elastomérica). Bajo la plancha de yeso "Glassmat", marca "Volcoglass®" va un papel fieltro 10 x 16 (mm). Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales van rellenos con una aislación de lana de vidrio R122 de 50 (mm) de espesor y densidad media aparente de 12,5 (kg/m3). El espesor total del elemento resulta ser de 86 (mm) aproximadamente. Ver esquema. Dimensiones del elemento ensayado Ancho: 2,2 (m) Alto: 2,4 (m) Espesor: 0,086 (m) El peso del elemento es de 139 (kg).</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	712.855-F	IDIEM	01-12-11	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.142 Muro perimetral de acero galvanizado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento de construcción está formado por una estructura de acero que consta de siete montantes verticales, (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0.85 (mm.), distanciados entre ejes a 400 (mm). Posee soleras inferior y superior de tipo C de 92 x 30 x 0,85 (mm.). La estructura está forrada por la cara inferior (cara expuesta al fuego) con una plancha de yeso - cartón "Volcanita ST" de 15 (mm.) de espesor, fijada a los pies derechos con tornillos cada 200 (mm). Las uniones fueron selladas con cinta de fibra de vidrio y masilla base "JuntaPro®" de Volcán. La cara exterior (cara no expuesta al fuego), está constituida por una placa Glassmat marca "Volcoglass®", compuesta por un núcleo de yeso con aditivos y revestido en sus superficies por una malla de fibra de vidrio de 15,9 (mm.) de espesor, fijada a los montantes con tornillos distanciados cada 200 (mm). Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales van rellenos con aislación lana de vidrio "Aislanglass®", del tipo rollo libre de 90 (mm) de espesor y densidad nominal de 12 (kg/m3). El perímetro del panel lleva una banda de lana de vidrio "Sonoglass® Banda Acústica" de 100 (mm) de ancho, 25 (mm) de espesor y densidad 14 (kg/m3). El espesor total del elemento resulta ser de 121 (mm) aproximadamente. Dimensiones del elemento ensayado Ancho: 2,2 (m) Alto: 2,4 (m) Espesor: 0,086 (m) El peso del elemento es de 186 (kg).</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	729.148-F	IDIEM	01-03-11	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.143 Tabique interior estructura de acero galvanizado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El Sistema constructivo está formado por montantes perfil tipo C de acero galvanizado 38x38x5x0.5 (mm), distanciados entre sí a 400 (mm). Posee solera superior e inferior de perfil tipo canal de acero galvanizado de 39x20x0.5 (mm). El elemento es simétrico y por ambas caras tiene una plancha de yeso cartón "Volcanita ST" de 12,5 (mm) de espesor. La fijación de las planchas de yeso cartón es por medio de tornillos auto perforantes de #6 x 1¼" a los montantes con una separación de 250 (mm) entre sí. Las uniones fueron selladas con cinta de fibra de vidrio y masilla base "JuntaPro®" de Volcán. Tal configuración deja espacios libres en su interior la cual fue rellena con una aislación de lana de vidrio del "Aislanglass" tipo R-100 = 94 de 40 (mm) de espesor y densidad nominal 11 Kg/m3. Dimensiones del elemento ensayado Ancho: 2,2 (m) Alto: 2,4 (m) Espesor: 0,063 (m) El peso del elemento es de 112 (kg).</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	729.370	IDIEM	20-02-12	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.144 Muro perimetral estructura de acero galvanizado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Uso del elemento constructivo: Panel destinado a tabique divisorio interior y perimetral. Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 90 por 38 por 10 mm y de 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 60 cm a eje y canales tipo "U" de 92 por 30 mm y de 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Aislante: Lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo panel libre, de 50 mm de espesor y un coeficiente R100 = 132 (m²K/W x 100). Fijaciones: Se utilizaron tornillos autoavellanantes para fibrocemento #6 por 1¼" punta broca y rosca fina, distanciados cada 25 cm. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con una mano de imprimante acrílico para fibrocemento, más huincha de fibra de vidrio para fibrocemento y pasta adhesiva acrílica para fibrocemento, más terminación final con pasta muro. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con una mano de imprimante acrílico Primer Gard® más Masilla Base JuntaPro® y Huincha de fibra JuntaPro® de Volcán. Dimensiones de la probeta: Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2,4 m por 3,3 m, (superficie es de 7,92 m².), y el espesor es de 120 mm. Carga Aplicada: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	928.403	DICTUC	26-11-10	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.145 Panel Isopol e: 100 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento de construcción está formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, estos paneles van ensamblados entre sí de canto tipo machimbre, llevan un sello de silicona ignífuga en la unión. El perímetro del tabique lleva un perfil de acero galvanizado tipo C de 105x38x0,85 mm, fijado a los paneles por medio de remaches y van distanciados entre sí a 500 mm. estos paneles se denominan "ISOPOL 100 mm" y están constituidos cada uno por un alma de poliestireno expandido de 100 mm de espesor, cuya densidad media aparente es de 20 kg/m³. Esta alma o núcleo lleva adherido por ambas caras una chapa de acero micronervada y prepintada de 0,5 mm de espesor cada una. La cara expuesta al fuego (exterior) tiene como terminación una plancha de yeso – cartón tipo RF de 15 mm de espesor, fijada a la chapa de acero del panel con tornillos autoperforantes de 1.1/2", separados cada 300 mm. Las juntas de las planchas de yeso – cartón fueron selladas con cinta de fibra de vidrio y pasta de yeso. El espesor total del elemento resultado ser de 115 mm y el peso del elemento es de 145 kg.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC SIAC	711.179	IDIEM	21-10-11	F-30	Según RES.EX. N°581

A.2.3.30.146 Hipertec Wall e=50 mm LDR (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Tabique compuesto por panel "Hipertec® Wall 50", de 50 mm de espesor cada uno, marca "Metecno". Cada panel está formado por dos láminas de acero galvanizado con núcleo de lana de roca de 100 kg/m³ de densidad nominal, su cierre perimetral está hecho de perfil de acero galvanizado tipo "U" de (54x50x0,8) mm, dispuesto en todo el perímetro de la probeta, fijados al panel por ambos lados con remaches tipo "Pop" diámetro 40 x 10 mm de largo y distanciados a 0,25 m. sello perimetral con masilla refractaria marca Ceys® 1500°C en ambas caras. La unión de paneles "Hipertec® Wall 50" es de canto en aislación y de tipo machihembrado para planchas de acero. La cara expuesta y no expuesta al fuego cuentan con revestimiento de plancha de acero galvanizado micro – nervada de 0,6 mm de espesor, pre-pintada, dispuesta en ambas caras del tabique. Su núcleo es de Briqueta de lana de roca de dimensiones 740 x 100 x 50 mm y 100 kg/m³ de densidad nominal, dispuestas verticalmente en el panel.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
METECNO S.A.	1.091.237	IDIEM	21-03-16	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.147 Elemento construcción vertical – Tabique divisorio (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior de perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 39 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud. Montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 38 x 38 x 6 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x 1/2" por ambos lados. La cara espuesta al fuego es doble placa yeso-cartón NOVO STD traslapadas entre sí, placa interior de 15 mm de espesor y placa exterior de 10 mm de espesor, fijadas a estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4 y #6 x 1 5/8 respectivamente cada 0,3 m. Sello de junta de placas, solo en placa exterior, con cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. La cara no expuesta al fuego es placa yeso-cartón NOVO STD de 15 mm de espesor, fijada a estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4 cada 0,3 m. Sello de junta de placas con cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. La aislación es de lana de vidrio romeral de 40 mm de espesor y 11 Kg/m3 de densidad nominal, comprimida a 38 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Industrial Novochile S.A.	1.015.945	IDIEM	31-07-15	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.148 Elemento construcción vertical – Tabique divisorio (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior de perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 39 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud. Montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 38 x 38 x 5 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x 1/2" por ambos lados. Su revestimiento es de placa yeso-cartón NOVO STD de 12,5 mm de espesor, en ambas caras, fijada a estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4 cada 0,3 m. Sello de junta de placas con cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Sin traslape de unión entre placas. La aislación es de lana de vidrio romeral de 40 mm de espesor y 11 Kg/m3 de densidad nominal, comprimida a 38 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Industrial Novochile S.A.	1.015.947	IDIEM	31-07-15	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.149 Elemento construcción vertical – Tabique divisorio (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior de perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 61 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud. Montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x 1/2" por ambos lados. Su revestimiento es de placa yeso-cartón NOVO STD de 15 mm de espesor, en ambas caras, fijada a estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4 cada 0,3 m. El sello en la unión entre placas es con cinta de fibra de vidrio más adhesivo para juntas y masilla base Romeral, ambas planchas dispuestas verticalmente. La aislación es de lana de vidrio Novoglass de 50 mm de espesor y 12 Kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Industrial Novochile S.A.	945.763	IDIEM	08-01-15	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

**Muro estructurado en MGP10, 35 x 70 mm revestimiento
A.2.3.30.150 interior de fibrocemento 6 mm y exterior Smart Panel con
aislación de celulosa(*)**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
La estructura está formada por soleras superior e inferior de piezas de madera estructural grado MGP10 según NCh 1198, cepillada e impregnada, de pino radiata de escuadría 35 x 70 mm y 2,2 m de longitud. Los montantes son de piezas de madera estructural grado MGP10 según NCh 1198, cepillada e impregnada, de pino radiata de escuadría 35 x 70 mm y 2,3 m de altura, distanciada a eje a 0,4 m. Las cadenetras son piezas de madera estructural grado MGP10 según NCh 1198, cepillada e impregnada, de pino radiata de escuadría 35 x 70 mm y 0,4 m de longitud, distanciada a eje 1,2 m. La cara expuesta al fuego tiene placa de fibrocemento "Pizarreño Permanit" de 6 mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 ¼" cada 0,3 m. Sello de unión de placas con cinta de fibra de vidrio, imprimante acrílico "Primer Gard" y pasta adhesiva "Joint col-300" ambas marca "Prosol System". La cara no expuesta al fuego es de tablero de madera aglomerada "LP Smart Panel" de 11,1 mm de espesor, fijado con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 ¼" cada 0,15 m en zona perimetral y cada 1,2 m en zona de unión. La unión de tableros es de sobreponer por sistema tipo tinglado (rebajes laterales). Aislación es celulosa proyectada, empresa "Lagos y Castillo" de 40 mm de espesor nominal y 40 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASERRADEROS ARAUCO S.A.	933.437	IDIEM	02-02-15	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.151 Panel Divisorio Partition wall PW 60/60 Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Tabique configurado por módulos de Poliestireno Expandido (EPS), denominadas "Partition Wall" por la empresa "Syntheon Chile Ltda", van unidos entre si de canto en forma machihembrada. Cada módulo mide 2,4 m de alto por 0,6 m de ancho y 60 mm de espesor. Estos módulos llevan embebidos dos perfiles de acero galvanizado tipo "C60" separados entre sí a 0,3 m, los cuales trabajan como montantes. El cierre perimetral es de perfil de acero galvanizado tipo canal U 62 x 25 x 0,85 mm fijado con tornillos cabeza de lenteja #8 x 1 ½". Los montantes son de perfil de acero galvanizado tipo C de 60 x 45 x 5,2 x 0,75 mm y 2,4 m de altura, con perforaciones en el alma, separados entre sí a eje 0,3 m, fijados en sus extremos con tornillos cabeza de lenteja #8 x 1 ½". Los sellos son con silicona Henkel baño y cocina 700", blanca, aplicada en unión de módulos. La cara expuesta al fuego es con plancha yeso-cartón Knauf ST de 12,5 mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 ¼" cada 0,3 m. sello unión de planchas con cinta fibra de vidrio más pasta "Junta placa de Solcrom y pasta a base de yeso. Su aislación es de poliestireno expandido de 60 mm de espesor y 20 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	900.428	IDIEM	22-05-14	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.152 Muro Perimetral Bloque Aislante ICF e=15 Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Bloque ICF 15, bloques de poliestireno expandido 1200 mm de ancho, 305 mm de alto, 150 mm de espesor y 23 kg/m3 de densidad nominal. El bloque lleva perforaciones circulares de 90 mm de diámetro distanciadas a eje 150 mm y rebajes en ambas esquinas para una unión de tipo machihembrado. El elemento lleva denominación comercial "Bloque Aislante para muro - ICF de Syntheon®". Los bloques van montados a tope entre sí y sin cantería visible. Su armadura vertical son barras de acero Ø8@300, A63-42H y su armadura horizontal son de barra de acero Ø8@305, A63-42H. su relleno es con hormigón H20 (90) -10-14, en todos los orificios. La cara expuesta al fuego son con plancha de yeso-cartón "Knauf® ST" de 15 mm. de espesor, dispuesta de forma vertical fijada con tarugo clavo M8 x 80 mm distanciados a 0,3 m. Sello de junta con cinta fibra de vidrio "Joint Guard" más compuesto para juntas "USG Sheetrock®". La cara no expuesta al fuego es un revestimiento compuesto por una malla de fibra de vidrio, mortero elastomérico "Sto" y "pintura con grano" como terminación. Espesor promedio 3 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	933.584	IDIEM	23-03-15	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.153 Partition wall PW 90/80 Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Tabique configurado por módulos de Poliestireno Expandido (EPS), denominadas "Partition Wall" por la empresa "Syntheon Chile Ltda", van unidos entre sí de canto en forma machihembrada. Cada módulo mide 2,4 m de alto por 0,6 m de ancho y 90 mm de espesor. Estos módulos llevan embebidos dos perfiles de acero galvanizado tipo "C80" separados entre sí a 0,3 m, los cuales trabajan como montantes. El cierre perimetral es de perfil de acero galvanizado tipo canal U 92 x 30 x 0,85 mm fijado en extremos con tornillos cabeza de lenteja #8 x 1/2". Los montantes son de perfil de acero galvanizado tipo C de 80 x 45 x 5,2 x 0,75 mm y 2,4 m de altura, con perforaciones en el alma, separados entre sí a eje 0,3 m, fijados en sus extremos con tornillos cabeza de lenteja #8x1/2". Los sellos son con silicona Henkel baño y cocina 700", blanca, aplicada en unión de módulos. La cara expuesta al fuego es con plancha yeso-cartón Knauf RF de 15 mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m. sello unión de planchas con cinta fibra de vidrio más pasta "Junta placa de Solcrom®" y pasta a base de yeso. La cara no expuesta al fuego es un revestimiento compuesto por una malla de fibra de vidrio, mortero elastomérico y una pintura con grano. Su aislación es de poliestireno expandido de 90 mm de espesor y 20 kg/m3 de densidad nominal.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	900.429	IDIEM	28-05-14	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.154 Panel Partition wall PW 60/60 Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Tabique configurado por módulos de Poliestireno Expandido (EPS), denominadas "Partition Wall" por la empresa "Syntheon Chile Ltda", van unidos entre sí de canto en forma machihembrada. Cada módulo mide 2,4 m de alto por 0,6 m de ancho y 60 mm de espesor. Estos módulos llevan embebidos dos perfiles de acero galvanizado tipo "C60" separados entre sí a 0,3 m, los cuales trabajan como montantes. Las Soleras superior o inferior son de perfil de acero galvanizado tipo canal U 62 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud. Los cierres laterales son de perfil de acero galvanizado tipo canal U 62 x 25 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja #8 x 1/2". Los montantes son de perfil de acero galvanizado tipo C de 60 x 45 x 5,2 x 0,75 mm y 2,4 m de altura, con perforaciones en el alma, separados entre sí a eje 0,3 m, fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja #8x1/2". Los sellos de unión de módulos son con silicona Henkel baño y cocina 700", blanca, aplicada en unión de módulos. La cara expuesta al fuego es con plancha yeso-cartón Knauf RF de 15 mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m. sello junta de planchas con cinta fibra de vidrio más pasta "Junta plac de Solcrom®". La cara no expuesta al fuego es con plancha yeso-cartón Knauf RF de 15 mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m. sello junta de planchas con cinta fibra de vidrio más pasta "Junta plac de Solcrom®".. Su aislación es de poliestireno expandido de 60 mm de espesor y 20 kg/m3 de densidad nominal.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	900.430	IDIEM	24-06-14	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.155 Tabique perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Estructura perimetral con Bastidor formado por doble pieza de pino radiata aserrado seca de 2" x 3" cerrando todo el perímetro de la probeta. La estructura principal con Pie derecho de Piezas de pino radiata aserrado seca de 2" x 3" cada 0,6 m fijadas con clavos corrientes 4" y cadeneta de Piezas de pino radiata aserrado seca de 2" x 3" cada 0,5 m entre pie derechos fijadas con clavos corrientes 4". La cara expuesta al fuego esta revestida con plancha de yeso-cartón "Knauf ST" de 10 mm de espesor fijada con tornillos "Drywall" 6 x 1 1/4" cada 0,30 m. Sello en unión de planchas con pasta a base de yeso y una capa de barrera de vapor de papel Kraft de 0,35 mm de espesor. La cara no expuesta al fuego tiene un tablero OSB de 9,5 mm de espesor fijado con tornillos para yeso-cartón de 6 x 1 1/4" rosca gruesa, cada 0,2 [m. Sello en unión de placas con "Sto Guard Fabric 4", cuya terminación esta compuesta por un sistema EIFS que cuenta con: Imprimante, una mano de producto "Sto Gold Coat®"; Adhesivo, una capa de producto "Sto Primer/Adhesive 80100" mezclado con cemento en relación 1:1; Malla, Malla de fibra de vidrio "Sto Mesh" adherida a aislación (EPS) con "Sto Primer/Adhesive 80100"; Terminación, Una capa de producto "Sto Primer/Adhesive 80100" mezclado con cemento en relación 1:1, más producto "Sto Essence DPR Finish" texturizada con color incorporado y aislación de Plancha de poliestireno expandido de 120 [mm de espesor y 20 [kg/m3. La unión de módulos de poliestireno se selló con espuma "Foam 2 Foam - ICF Adhesive".-</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MINVU	1.168.178	IDIEM	09-11-16	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.156 Tabique perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Estructura perimetral con Bastidor formado por doble pieza de pino radiata aserrado seca de 2" x 3" cerrando todo el perímetro de la probeta. La estructura principal con Pie derecho de Piezas de pino radiata aserrado seca de 2" x 3" cada 0,6 m fijadas con clavos corrientes 4" y cadeneta de Piezas de pino radiata aserrado seca de 2" x 3" cada 0,5 m entre pie derechos fijadas con clavos corrientes 4". La cara expuesta al fuego esta revestida con plancha de yeso-cartón "Knauf ST" de 10 mm de espesor fijada con tornillos "Drywall" 6 x 1 ¼" cada 0,30 m. Sello en unión de planchas con pasta a base de yeso y una capa de barrera de vapor de papel Kraft de 0,35 mm de espesor. La cara no expuesta al fuego tiene un tablero OSB de 9,5 mm de espesor fijado con tornillos para yeso-cartón de 6 x 1 ¼" rosca gruesa, cada 0,2 [m. Sello en unión de placas con "Sto Guard Fabric 4", cuya terminación esta compuesta por un sistema EIFS que cuenta con: Imprimante, una mano de producto "Sto Gold Coat®"; Adhesivo, una capa de producto "Sto Primer/Adhesive 80100" mezclado con cemento en relación 1:1; Malla, Malla de fibra de vidrio "Sto Mesh" adherida a aislación (EPS) con "Sto Primer/Adhesive 80100"; Terminación, Una capa de producto "Sto Primer/Adhesive 80100" mezclado con cemento en relación 1:1, más producto "Sto Essence DPR Finish" texturizada con color incorporado y aislación de Plancha de poliestireno expandido de 80 [mm de espesor y 20 [kg/m3. La unión de módulos de poliestireno se selló con espuma "Foam 2 Foam – ICF Adhesive".-</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MINVU	1.168.719	IDIEM	10-11-16	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.157 Panel destinado a tabique interior (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Montantes de acero galvanizado Metalcon tipo C, de nomenclatura 90CA085, de 90 por 38 por 12 mm y de 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 40 cm a eje. Soleras de acero galvanizado Metalcon tipo U, de nomenclatura 92C085 de 92 por 30 mm y de 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Las propiedades de Resistencia de los aceros utilizados, según información provista por el mandante son: (Límite de fluencia mínima = 2.812 kgf/cm2 y Resistencia a la tracción mínima = 3.867 kgf/cm2) revestimiento expuesto al fuego es con una plancha de yeso cartón tipo ST Gyplac® de 10 mm de espesor de Romeral. El aislante es de Lana de vidrio Romeral, tipo papel una cara (CP), de 50 mm de espesor y un coeficiente R100 = 122 (m²K/W x 100) y densidad nominal de 14 kg/m³. La cara con papel queda hacia el revestimiento expuesto al fuego del tabique. El revestimiento no expuesto al fuego es con una plancha de fibrocemento Permanit Ranurado® de 6 mm de espesor de Pizarreño. Su Barrera de humedad es un fieltro liso asfáltico 10-40, se utilizaron tornillos autoperforantes calibre #6 por 1¼" tipo punta broca para el yeso cartón y tornillos calibre #6 por ¾" cabeza avellanada para el fibrocemento, distanciados cada aproximadamente 25 cm en el sentido vertical y 40 cm en el horizontal. Las conexiones entre elementos de la estructura metálica se realizaron con tornillos autoperforantes cabeza de lenteja calibre #8 x ½" zincados, el tratamiento de juntas con masilla base y huincha de papel microperforada de 5cm de Romeral. También se utiliza este tipo de masilla base para cubrir las cabezas de los tornillos. No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	976.515	DICTUC	19-07-11	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.158 Tabique (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Doble solera superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 62 x 25 x 0,85 [mm y 2,2 [m de longitud, Doble estructura, con perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85 [mm y 2,4 [m de altura, distanciados a eje 0,6 [m y desfasados entre estructuras, fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego es de Fibrocemento "Permanit - Pizarreño espesor 8 [mm" fijada a estructura con tornillos autoperforante auto-avellanante con aletas de 8 x 1 1/4" distanciados entre sí cada 30 [cm en sentido vertical y en uniones de placas a 15 [cm en forma trabada (zig zag). El tratamiento de juntas está compuesto por un puente adherente tipo "Primer Gard", "Cinta de Fibra de Vidrio Joint Gard Super de 100 [mm" y pasta "Joint Col 300". La cara no expuesta al fuego es de fibrocemento "Permanit® - Pizarreño espesor 8 [mm" fijada a estructura con tornillos autoperforante auto-avellanante con aleta 8 x 1 1/4" distanciados entre sí cada 30 [cm en sentido vertical y en uniones de placas a 15 [cm en forma trabada (zig zag). El tratamiento de juntas está compuesto por un puente adherente tipo "Primer Gard", "Cinta de Fibra de Vidrio Joint Gard Super de 100 [mm" y pasta "Joint Col 300", su aislación es doble Lana Mineral de 50 [mm de espesor nominal y 40 [kg/m3 de densidad nominal adosada a la cara no expuesta y expuesta al fuego.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - PIZARREÑO	774.108-4	IDIEM	21-11-13	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.159 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 62 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego es de Placa yeso cartón "ST" marca "Gyplac®" de "Romeral" espesor 15 mm, fijada a estructura con tornillos punta broca de 6 x 1 1/4" distanciados entre sí cada 30 cm en sentido vertical y en junta de placas 15 cm. El Sello en junta de placas considera cinta de papel más masilla base "Romeral®", la cara no expuesta al fuego es una barrera de humedad de papel fieltro asfáltico 10/40 y una Placa "Gyplac® Aquaboard (AQ)" de 12,5 [mm de espesor, de marca "Romeral®", fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,20 m, cada 0,15 m en junta de placas. Sello en junta de placas considera pasta base elastomérica más malla de fibra de vidrio, su aislación es de Lana de Vidrio "Romeral®" de 50 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal(R100= 122)</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	1.067.993	IDIEM	08-04-14	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.160 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 62 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 8 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego es de Placa yeso cartón "ST" marca "Gyplac®" de "Romeral" espesor 10 mm, fijada a estructura con tornillos punta broca de 6 x 1 1/4" distanciados entre sí cada 30 cm en zona perimetral e interior; y cada 15 cm en zona de junta de placas. El Sello en junta de placas es con cinta de celulosa y masilla base para juntas, ambas de marca Romeral®, la cara no expuesta al fuego contempla una barrera de humedad de papel fieltro asfáltico 10/40 y una Placa de fibro yeso "Weather Defence (WD) de 12,5 [mm de espesor, de marca "Romeral®", fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,20 m en zona perimetral e interior y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas considera pasta base elastomérica más malla de fibra de vidrio, su terminación es con enlucido de mezcla "Sto® Primer/Adhesive" más cemento, espesor promedio 1mm. Su aislación es de Lana de Vidrio "Romeral®" de 50 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal(R100= 122)</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	865.631	IDIEM	25-07-14	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.161 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego es de placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ST" de 15 mm de espesor, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m en zona perimetral e interior; y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas con cinta de celulosa y masilla base para juntas, marca "Romeral®", la cara no expuesta al fuego contempla una barrera de humedad de papel fieltro asfáltico 10/40 y una Placa de fibro yeso "Weather Defence (WD) de 12,5 [mm de espesor, de marca "Romeral®", fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,20 m en zona perimetral e interior y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas considera pasta base elastomérica más malla de fibra de vidrio, su terminación es con enlucido de mezcla "Sto® Primer/Adhesive" con cemento, espesor promedio 1mm. Su aislación es de Lana de Vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal, lana comprimida a 90 mm de espesor (R100= 235)</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	865.634	IDIEM	30-07-14	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.162 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 42 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 40 x 38 x 8 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego es de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ST" traslapadas entre sí. Una placa interior de 15 mm de espesor, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,5 m; y una placa exterior de 10 mm de espesor, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 5/8" cada 0,3 m y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, se considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. La cara no expuesta al fuego contempla una barrera de humedad de papel fieltro asfáltico 10/40 y una Placa de fibro yeso "Weather Defence (WD) de 12,5 mm de espesor, de marca "Romeral®", fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,20 m en zona perimetral e interior y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas considera pasta base elastomérica más malla de fibra de vidrio, su terminación es con enlucido de mezcla "Sto® Primer/Adhesive" con cemento, espesor promedio 1mm. Su aislación es de Lana de Vidrio "Romeral®" de 40 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal (R100= 94)</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.719	IDIEM	12-08-14	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.163 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 61 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ST" de 10 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, con el siguiente distanciamiento: En placa interior cada 0,5 m y en placa exterior cada 0,3 m, y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, con cinta de celulosa y masilla base para juntas, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de Lana de Vidrio "Romeral®" de 60 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal (R100= 94)</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.743	IDIEM	15-05-15	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.164 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solera inferior de perfil de acero galvanizado tipo "C" de 55 x 15 x 10 x 0,5 mm y fijado al cierre perimetral con tornillos. Cierre perimetral formado por perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 33 x 38 x 6 x 0,5 mm, inserto en la sección del "PANELGYP®" por todo su contorno, borde superior, inferior y laterales. Clavijas tres trozos de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 33 x 38 x 6 x 0,5 mm y 0,30 m de longitud cada uno, colocados horizontalmente para la unión de paneles distanciados entre sí a 0,6 m. La configuración del PANELGYP® ST 60 mm tiene en su cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego una placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ST" de 12,5 mm de espesor, fijada a cierre perimetral con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 ¼" cada 0,3 m y cuatro tornillos por clavija. Sello en junta de placas considera cinta de celulosa y masilla a base de yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación son celdas de cartón hexagonal (tipo panel de abeja) de 35 mm de espesor, adheridas en toda la superficie, entre las caras interiores de las placas de yeso-catón.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.727	IDIEM	05-09-14	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.165 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solera inferior de perfil de acero galvanizado tipo "C" de 55 x 15 x 10,5 x 0,5 mm y fijado a perfil de cierre perimetral con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x ½". Cierre perimetral formado por perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 33 x 38 x 6 x 0,5 mm, fijado a placas de yeso-cartón mediante tornillos. Los refuerzos de unión son con perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 33 x 38 x 6 x 0,5 mm y 0,30 m de largo, dispuesto para la unión lateral del "panelgyp" fijados a placas de yeso-cartón con tornillos y espaciado verticalmente entre sí 0,6 m aproximadamente. El panel tipo sándwich en su cara expuesta al fuego tiene una placa yeso-cartón "Gyplac® ST" de 12,5 mm de espesor, marca "Romeral", adherida a la celdilla de cartón de manera fabril con "Pegamento multiuso" de Romeral®. El sello de unión de placas fue con cinta de papel y masilla base, ambas, marca Romeral®. La cara no expuesta al fuego tiene una placa yeso-cartón "Gyplac® RH" de 12,5 mm de espesor, marca "Romeral", adherida a la celdilla de cartón de manera fabril con "Pegamento multiuso" de Romeral®. El sello de unión de placas fue con cinta de papel y masilla base, ambas, marca Romeral®. Su aislación son celdas de cartón hexagonal (tipo panel de abeja) de 35 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	988.725	IDIEM	21-04-15	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.166 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solera inferior de perfil de acero galvanizado tipo "C" de 55 x 15 x 10,5 x 0,5 mm y fijado a perfil de cierre perimetral con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x ½". Cierre perimetral formado por perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 33 x 38 x 6 x 0,5 mm, fijado a placas de yeso-cartón mediante tornillos. Los refuerzos de unión son con perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 33 x 38 x 6 x 0,5 mm y 0,30 m de largo, dispuesto para la unión lateral del "panelgyp" fijados a placas de yeso-cartón con tornillos y espaciado verticalmente entre sí 0,6 m aproximadamente. El panel tipo sándwich tiene un revestimiento de placa yeso-cartón "Gyplac® RH" de 12,5 mm de espesor, marca "Romeral", en ambas caras, adheridas a la celdilla de cartón de manera fabril con "Pegamento multiuso" de Romeral®. El sello de unión de placas fue con cinta de papel y masilla base, ambas, marca Romeral®. Su aislación son celdas de cartón hexagonal (tipo panel de abeja) de 35 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	988.726	IDIEM	22-04-15	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.167 Muro perimetral en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 39 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 38 x 38 x 5 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego es con planchas de yeso-cartón "Volcanita® RH" de 15 mm de espesor, en ambas caras, fijada a estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" cada 0,25 m, el sello en la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio "JuntaPro Volcán®" y Masilla Base "JuntaPro Volcán®". Su aislación es lana de vidrio "Aislanglass®" de 40 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	866.076	IDIEM	02-12-13	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.168 Muro perimetral en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 39 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 38 x 38 x 5 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son con plancha de yeso-cartón "Volcanita® ST" de 15 mm de espesor, fijada a estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" cada 0,25 m, el sello en la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio "JuntaPro Volcán®" y Masilla Base "JuntaPro Volcán®". Su aislación es lana de vidrio "Aislanglass®" de 40 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	866.081	IDIEM	03-12-13	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.169 PANEL SIP MGO Muro perimetral en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Estructura de panel "SIP" cuyo revestimiento en la cara expuesta y no expuesta al fuego es de placa de óxido de magnesio de 10 mm de espesor denominada "MGO SIP" dispuesta en ambas caras, fijadas al núcleo con adhesivo mono-componente "Wannate", fijada a bastidor y zona de unión de paneles con tornillos #6 x 1 5/8" cada 0,15 m. Sin sello en unión de placas. Su aislación (núcleo) es de poliestireno expandido (EPS) de 90 mm de espesor, 15 kg/m ³ densidad nominal. La unión de paneles es por medio de piezas de panel SIP de 90 mm de espesor total, embutidos y atornilladas a revestimiento. Su bastidor perimetral es de piezas de panel SIP de 90 mm de espesor total, embutidos y atornilladas a revestimiento.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MGO SIP CHILE SPA	1.245.653	IDIEM	05-03-18	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.170 Tabique TERMSOL 40 (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Conformado por estructura de acero galvanizado tipo CA 89x55x10x0,82mm, separados a eje cada 600mm, fijados a una solera inferior con tornillos, e incluye un montante dispuesto de manera horizontal en el medio de la altura, para efectos de fijación de placas. Forrada por el lado expuesto al fuego o interior con una plancha yeso cartón estandar de 10mm y sobre esta plancha en el núcleo dentro del perfil, contiene mortero térmico liviano TERMSOL T de 40mm de espesor con densidad proyectada de 630 kg/m ³ . El lado exterior expuesto al fuego queda abierto para recibir cualquier revestimiento que se desea incluir, aunque no tenga resistencia al fuego. Espesor total del elemento 95mm, el peso de este panel es de 188 kgs.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TERMSOL CHILE SPA	1.366.548	IDIEM	08-08-19	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.30.171 Tabique Fachada Aquapanel Residencial (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solera superior e inferior, conformadas por Perfil de acero galvanizado tipo U de 62x25x0,85[mm], instalados en la parte superior e inferior del tabique, con Perfil de acero galvanizado tipo C de 60x38x8x0,85[mm], distanciados a eje a 400 [mm]. En su cara no expuesta se conforma con Placa "Aquapanel Cement Board SkinLite®" de 8[mm] de espesor, fijada a los montantes mediante tornillos "Maxi SB 25 Aquapanel®" distanciados a 250[mm]. Su cara expuesta está conformada Placa de yeso carton "Knauf® ST" de 12,5[mm] de espesor, fijada a la estructura mediante tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1¼ distanciados a 250[mm]. Estas placas consideran en su unión sello con de cinta de papel "Knauf®" y masilla en base a yeso "Knauf®". Las juntas del sistema están compuestas por una malla superficial "Aquapanel®" de 0,1x50 [m], más mortero de juntas "Aquapanel®". La aislación es de Lana de vidrio de 50[mm] de espesor de densidad y nominal 11[kg/m ³].					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF CHILE SPA	1.361.592	IDIEM	28-02-2019	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60. Paneles F - 60

A.2.3.60.01 Tabique Divisorio (Volcanita® 12,5 mm RF, Volcanita® 10 mm ST; Aislanglas® R141, Doble Estructura Madera)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por dos estructuras de madera hecha con listones de pino radiata de 3" x 2". Cada una de estas estructuras consta de 5 pie-derechos, dos cadenetras, una solera inferior y otra superior. Entre ambas estructuras existe una plancha de Volcanita de 10 mm de espesor. Las caras exteriores de esta doble estructura están forradas con planchas de "Volcanita RF" de 12,5 de espesor cada una. Todo el conjunto esta unido con clavos. El espesor total del elemento es de 180 mm. Esta configuración deja espacios libres al interior del muro. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,18 m de espesor, y el peso total del elemento es de 292 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	246.019	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.02 Tabique Interior (Volcanita® 10 mm ST; Aislan® R116, Estructura Metálica)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 8 x 0,5 mm, distanciados, entre ejes, cada 0,6 m aproximadamente, y de dos soleras (interior y superior) de 61 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración esta forrada por cada cara con dos planchas de yeso-cartón "Volcanita ST" de 10 mm de espesor cada una atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral "Aislanrock", tipo colchoneta libre, R116, cuya densidad media aparente de 40 kg/m3. El peso total del elemento es de 171 kilogramos. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,10 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	254.630	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.03 Tabique Perimetral, (Volcanita® 15 mm ST; Malla Metálica, Mortero; Enchape Cerámico, Aislanglas® R122); Estructura Madera)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 94 mm. Consta de 5 pie-derechos, dos cadenetras, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración esta forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón tipo "Volcanita ST" de 15 mm. La otra cara esta forrada con un tablero de contrachapado de 9 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de clavos. La superficie exterior del tablero contrachapado se cubrió con papel fieltro y papel Kraft, sobre los cuales va una malla metálica, hecha con alambres de acero de 1,4 mm de diámetro. Todo Este conjunto se afianzo al contrachapado con grapas. Esta malla recibe un mortero de cemento/arena, relación 1: 4 de 25 mm. Sobre el cual va a modo de terminación un enchape cerámico (enchape cerámico estándar corto). Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio "Aislanglas" tipo colchoneta libre (pañó continuo) factor R141, densidad media aparente de 14 Kg/m3. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,15 m de espesor, y el peso total del elemento es de 550 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	254.633	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.04 Tabique Volcometal, doble Volcanita ST.10 mm; Aislanrock R-94

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble plancha de Volcanita estándar 10 mm de espesor cada una, atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una aislación térmica a base de lana mineral "Aislanrock", tipo colchoneta libre R/100, cuyo espesor es de 50 mm y densidad de 40 Kg/m3 nominales. Espesor total del elemento 80 mm. El peso del elemento es de 168 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	269.954	IDIEM	08-07-02	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.05 Tabique Volcopanel, doble Volcanita ST.10 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 32 x 32 mm, cepillado. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Volcanita" estándar de 10 mm de espesor, cada una, unidas entre sí con un pegamento a base de yeso "Volcán" (las uniones de las planchas en cada cara no deben coincidir o estar traslapadas). El espacio interior de este elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón, cuya configuración es similar a un panal de abejas. Las planchas de yeso - cartón están clavadas al bastidor y a tres lengüetas de pino radiata de 32 x 32 x 600 mm, las cuales se han colocado al interior del panel, horizontalmente, respecto a al eje vertical del panel. La separación de las lengüetas entre ejes es 0,6 m, aproximadamente. Espesor total del elemento 75 mm. El peso del elemento es de 185 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	273.348	IDIEM	03-02-03	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.06 Tabique Perimetral, (Econoboard® 6 mm, Volcanita® 15 mm ST, Aislan® R214, Estructura Metálica)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos) hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm denominados comercialmente "Metalcon Murogal" distanciados entre ejes cada 0,6 m y dos soleras (inferior y superior) de 91 x 38 x 0,85 mm. Esta estructuración de acero esta forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm y como terminación por ambas caras lleva una plancha plana de fibrocemento "Econoboard" de 6 mm. La junta se cubrió con una faja de fibrocemento de 50 X 6 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos N°6 de 1"(yeso-cartón) y N°6 de 15/8" (fibrocemento) cabeza de trompeta rosca gruesa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral con papel por una cara de 90 mm de espesor total y densidad media aparente de 40 Kg/m3. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,132 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.183	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.07 Tabique Estructural Medianero, Volcanita ST 10 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones, esta constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino de 2" x 3", en bruto. Consta de 5 pie - derecho, distanciados entre ejes a 0,8m, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón "Volcanita ST", de 10mm de espesor, cada una. Las planchas están atortilladas a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio, cuyo espesor es de 50mm con densidad media aparente de 14 Kg/m3, valores nominales, R/122. El espesor total promedio del panel es de 115 mm dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,115 de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.713	IDIEM	13-04-99	F-60	Según RES.EX. N°581

**A.2.3.60.08 Tabique Volcometal Esp. =100 mm; Volcanita ST
10 más 15 más Aislanglas / 38 más Std 15 Rollo libre R-94**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración metálica está forrada por la cara expuesta al fuego con dos planchas de yeso - cartón Volcanita estándar, la primera, exterior de 15 mm de espesor y la segunda, interior de 10 mm de espesor; la cara no expuesta tiene una plancha de yeso - cartón Volcanita estándar de 15 mm de espesor y atornilladas a la estructura de hierro galvanizado. Las juntas fueron tratadas con cinta de papel y masilla base Volcán. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio Aislanglas tipo rollo libre, cuyo espesor es de 40 mm y una resistencia térmica (R100) de 94 (100m ² °C / W) clase 1 designación H rollo libre NCh 1,071. Espesor total del elemento 80 mm, aproximadamente. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	445.826	DICTUC	21-11-03	F-60	Según RES.EX. N°581

**A.2.3.60.09 Volcometal Shafts Volcanita ST12, 5 -ST10 más ST12, 5 mm,
c/Aislanglas R-94**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones, esta constituido por una estructura metálica. Consta de 7 montantes (pie - derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 38 x 38 x 6 x 0.5 mm distanciados entre ejes cada 0,4m, y de dos soleras (inferior y superior) de 39 x 20 x 05 mm. Esta estructuración esta forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón "Volcanita" estándar de 12,5 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una plancha de yeso - cartón estándar de 12,5 mm de espesor mas otra plancha estándar "Volcanita" de 10 mm de espesor, traslapadas entre si. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso. Todo conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales han sido rellenos con lana de vidrio "Aislanglas R/94" tipo rollo libre (comprimida), cuyo espesor es de 40 mm y la densidad media aparente de 14 Kg/m ³ , valores nominales. El espesor total promedio del elemento resulta ser de 73 mm, dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,073 de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	448.736	IDIEM	13-04-99	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.10 Tabique Estructural Volcán Esp. = 110, ST 10 mm por c/cara

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones, esta constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino de 70 x 45mm, en pino cepillado. Consta de 5 pie - derechos, distanciados entre ejes cada 0,6m, aproximadamente, dos cadenetes separadas entre ejes a 0,8m una solera inferior y otra superior. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón "Volcanita ST" de 10mm de espesor, cada una. Las planchas están atornilladas a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento. El espesor total promedio del panel es de 110 mm, dimensiones de ancho 2,2 x 2,4m de alto y 0,11 de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	448.738	DICTUC	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

**A.2.3.60.11 Medianero Volcán Esp. = 110, Volcanita ST15- ST10 más ST10 mm
por c/cara con Aislanglas R-122, 115 mm;**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones, esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino de 70 x 45 mm, en pino cepillado. Consta de 5 pie - derechos, distanciados entre ejes cada 0,6m, aproximadamente, dos cadenetes separadas entre ejes a 0,8 m una solera inferior y otra superior. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón "Volcanita ST" de 10mm de espesor, cada una. Las planchas están atornilladas a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio cuyo espesor es de 50 mm, con densidad media aparente de 14 Kg/m ³ valores nominales, R/122. El espesor total promedio del panel es de 110 mm y su peso de 195 kilogramos. Dimensiones de ancho 2,2 x 2,4m de alto y 0,11 de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	448.739	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.12 Tabique Interior, Volcanita® 15 mm ST, Volcanita® 10 mm ST, espesor 40 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por tres placas de yeso-cartón tipo estándar "ST" (Volcanita ST de 15 mm más Volcanita ST de 10 mm más Volcanita ST de 15 mm), traslapadas y unidas entre si con pegamento "Volcán", adhesivo especial a base de yeso. El espesor total del elemento resulta ser de 43 mm. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,043 m de espesor. El peso total del elemento es de 185 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	509.105	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.13 Tabique Volcopanel®, Volcanita®10 mm ST, Esp=110 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,6 m aproximadamente, y de dos soleras (interior y superior) tipo C de 61 x 20 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón tipo "RF" de 12,5 mm de espesor cada una traslapadas entre si. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y pasta a base yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados cada 30 cm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio "Aislanglas", tipo rollo libre de 50 mm de espesor, y factor R116. El peso total del elemento es de 235 kilogramos. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	509.108	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.14 Tabique Perimetral Estructura Madera, Volcanita® 12,5 mm RF, Placa Madera OSB, SidingVolcan® 8 mm, Aislanglas® R122, espesor 113 mm.

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos) hechos con listones de madera de pino cepillado de 3" X 2", distanciados entre ejes cada 0,6 m, y de una solera inferior y otra superior. Además lleva tres corridas de cadenas de pino de 3" X 2" distanciadas horizontalmente a 0,6 m al eje. Esta estructuración esta forrada por una cara interior con dos planchas de yeso-cartón tipo "Volcanita RF" de 12,5 mm. Traslapadas entre si y las juntas están tratadas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso. La otra cara esta forrada con placa de madera OSB de 9,5 mm mas una capa de papel fieltro, revestida con "SidingVolcan" de 2400 X 190 X 8 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglas" tipo rollo libre de 50 mm de espesor y factor R122. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 113 mm de espesor, y el peso total del elemento es de 275 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	525.547	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.15 Tabique Volcopanel®, Volcanita®10mm ST, espesor 80mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por un bastidor metálico hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 32 X 38 X 6 X 0,5 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Volcanita ST" de 12,5 mm de espesor además de otra plancha de yeso-cartón "Volcanita ST" de 10 mm traslapadas y pegadas a la plancha de 12,5 mm. El espacio interior de este elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón, cuya configuración es similar al del panal de abejas. Las planchas de yeso cartón están atornilladas al bastidor de acero y a tres lengüetas de pino que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel en el eje central vertical, separadas entre si cada 0,6 m. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta a base de celulosa. Las dimensiones de las lengüetas de pino son de 32 X 32 X 400 mm. Para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto. El espesor total del elemento resulta ser de 80 mm. El peso total del elemento es de 220 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	525.549	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.16 Tabique Perimetral Estructura Metálica, Volcanita® 12,5 mm RF, Placa Madera OSB, Duraboard® 8 mm, Aislanglas® R122, espesor 132 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm. Distanciados entre ejes cada 0,6 m aproximadamente, y de dos soleras (interior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por una cara interior con dos planchas de yeso-cartón tipo "RF" de 12,5 mm de espesor cada una traslapadas entre si. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y pasta a base yeso. La otra cara esta forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm mas una capa de papel fieltro. Como terminación esta cara lleva una placa de fibrocemento "Duraboard" de 8 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglas", tipo rollo libre de 50 mm de espesor y factor R122. El peso total del elemento es de 236 kilogramos. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,133 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	525.550	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.17 Tabique Interior Estructura Metálica; Volcanita® XR 15 mm; Aislan® R231, Esp. 120 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por una estructura metálica que consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA, de 90 x 38 x 12 x 0,85 x (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón Volcanita "XR" 15 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de papel Junta Pro Volcán y Masilla a Base Junta Pro Volcán®. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 mm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana Mineral "Aislan" de 90 mm de espesor y densidad media aparente de 60 Kg/m3 esta lana mineral va sujeta con alambre de acero de 1,5 mm de diámetro en toda la superficie de ambas caras del panel. El espesor total del elemento resulta ser de 120 mm. Sus dimensiones son 2,2 x 2,4 x 0,12 y su peso es de 223 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	576.259	IDIEM	08-07-02	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.18 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® XR 15mm, Volcanita ST 10mm Aislan®R154, espesor 110mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por una estructura metálica que consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 62 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón (una "Volcanita XR" de 15 mm de espesor hacia el exterior más una "Volcanita ST" de 10mm de espesor, hacia el interior). Las juntas están selladas con cinta de papel Junta Pro Volcán y Masilla Base Junta Pro Volcán®. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 mm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana mineral "Aislan" de 60mm de espesor y densidad media aparente de 60 Kg/m3, esta lana mineral va sujeta con alambre de acero de 1,5 mm de diámetro en toda la superficie de ambas caras del panel. El espesor total del elemento resulta ser de 110 mm. El peso del elemento es de 272 kilogramos y sus dimensiones 2,2 x 2,4 x 0,11 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	582.609	IDIEM	08-07-02	F-60	Según RES.EX. N°581

**A.2.3.60.19 Tabique Interior Estructura Metálica; Volcanita® 15 mm ST;
Volcanita® 10 mm ST; Aislanglas® R94, espesor 78mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de montantes de acero galvanizado de 38 x 38 x 0,5 mm de espesor separado cada 40 cm y canales de 39 x 20 x 0,5 de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Esta estructuración esta forrada por una cara expuesta al fuego de dos placas de yeso-cartón "Volcanita ST" de 10 mm y 15 mm de espesor respectivamente, en la otra cara no expuesta al fuego lleva una placa de yeso-cartón "Volcanita ST" de 15 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos auto perforantes N°6 x 1¼ "punta fina (para la primera plancha) y N°6 x 1 5/8" punta fina (para la segunda plancha) colocados cada 25 cm. Las juntas están selladas con huincha de fibra de vidrio Junta Pro de Volcán y masilla Base Volcán. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglas" Volcán, tipo rollo libre de 40 mm de espesor y factor R94. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 78 mm de espesor y 0,078 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	837.852	DICTUC	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.20 Panel Doble Muro – Fundación Chile

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro de edificios. El elemento está formado por dos estructuras de madera, hechas con listones de pino radiata de 40 x 70 mm. Estas estructuras están separadas entre sí por medio de listones de 15 x 30 mm. Las dos estructuras son idénticas y están forradas por una de sus caras con planchas de yeso-cartón R F de 12,5 mm de espesor. La otra cara de las estructuras está forrada con un contrachapado fenólico de 9 mm de espesor. Ambas estructuras se miran por el contrachapado fenólico. Todo el conjunto está unido por medio de clavos. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento. El peso del conjunto de las dos estructuras es de 237 kilogramos. Espesor total del muro: 200 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACION CHILE	244.799	IDIEM	13-03-00	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.21 Promatect H – Tabique sólido.

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Panel destinado a uso como elemento divisorio en edificios. El elemento de construcción está formado por dos planchas planas de fibrosilicato "Promatect - H" de 15 mm y 20mm de espesor, respectivamente. Ambas planchas están unidas entre sí por medio de tornillos de 1", distanciados cada 0,20 m, a través de todo su perímetro. El peso total del elemento es de 185 kilogramos. Espesor total del elemento: 35 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT Chile S. A.	229.680	IDIEM	15-10-97	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.22 Muro Fibrosilicato Promatect H – 15 más.20 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro y/o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por dos planchas planas de fibrosilicato "Promatect-H" de 15 mm y 20 mm de espesor ambas unidas entre si por tornillos de 1" distanciadas cada 0.20 m, (tanto horizontal como verticalmente) a través de todo su extensión y perímetro. Las uniones por ambas caras deben quedar traslapadas de manera de no tener continuidad para el paso de calor, fuego, humos o gases tóxicos. El espesor total resulta ser de 35 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso de 185 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT Chile S. A.	229.680	IDIEM	15-10-97	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.23 Superboard Pizarreño 8 – 60 – M

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral de edificios. El elemento está formado por una estructura de madera de pino radiata, hecha con listones de 100 x 50 mm. Consta de siete pie-derechos, dos cadenetas, una solera inferior y otra superior. Los pie-derecho están distanciados cada 0,37 m, aproximadamente. Las cadenetas, una de ellas se encuentra a 800 mm de la solera inferior y la otra a 800 mm de la solera superior. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de fibrocemento "Plancha Superboard" de 8 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos, distanciados cada 200 mm aproximadamente. Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m³. Su peso resultó ser de 195 kilogramos. Espesor total del elemento: 116 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	240.225	IDIEM	21-06-99	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.24 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm; Esp. = de 116 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 4" x 2". Consta de 7 (pies derechos) distanciados entre sí a 0,37 m, 2 cadenetas, una a 800 mm de la solera inferior y la otra a 800 mm de la solera superior. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de fibrocemento tipo "Superboard" de 8 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos distanciados cada 200 mm. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m³. El espesor total del elemento es de 116 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.259	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.25 Tabique Fibrocemento Pizarreño 15 mm; Esp. = 120 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una placa de fibrocemento tipo "Eterplac" de 15 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta marca "Prosol". Todo el conjunto está unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral tipo doble Colchoneta de 100 mm comprimidas a 90 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m³. El espesor total del elemento es de 120 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 234 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	463.480	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.26 Tabique Fibrocemento Pizarreño 10 mm; Esp. = 115 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso - cartón "RF" de 15 mm de espesor. La otra cara (exterior) está forrada por una placa de fibrocemento tipo "Superboard" de 10 mm de espesor. Las juntas (de la plancha de yeso-cartón y la placa de fibrocemento) están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso "Prosol". Todo el conjunto está unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m³. El espesor total del elemento es de 115 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 165 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	465.476	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.27 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm; Esp. = de 124 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), separadas 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón "RF" de 12,5 mm de espesor. La otra cara (exterior) esta forrada por una plancha de madera tipo OSB de 9,5 mm más una placa de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor que lleva como terminación un enlucido de pasta "Prosol" de 4 mm de espesor aproximadamente. Las juntas (de la plancha de yeso cartón y la placa de fibrocemento) están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso "Prosol". Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ . El espesor total del elemento es de 124 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 198 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	465.477	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.28 Tabique Fibrosilicato Pizarreño 10 mm; Esp. = de 100 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro medianero o perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,5 (mm), separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Todos los pies derechos llevan por ambas caras una faja de fibrocemento de 2,4 (alto) x 0,08 (ancho) y 10 mm de espesor. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de Fibrosilicato de 10 mm de espesor. Las juntas están selladas con malla de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral tipo Colchoneta de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ . El espesor total del elemento es de 100 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 157 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	507.195	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.29 Gyplac A 80 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que se usa como muro divisorio en edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado de 40 x 30 x 10 x 0,8 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 40 x 30 x 0,8 mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso-cartón "Gyplac" estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una doble plancha Gyplac estándar de 10 mm y 15 mm de espesor respectivamente. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana minera, colchoneta libre, cuyo espesor es de 40 mm y densidad media aparente de 40 kg/m ³ . El peso total del elemento es de 194 kilogramos. Espesor total del elemento: 80 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	237.134	IDIEM	02-11-98	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.30 Gyplac A 100 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que se usa como muro divisorio en edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado de 60 x 40 x 10 x 0,8 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 40 x 0,8 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón "Gyplac" estándar de 10 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, colchoneta libre, cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente de 60 Kg/m ³ . El peso total del elemento es de 185 kilogramos. Espesor total del elemento: 100 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	237.138	IDIEM	02-11-98	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.31 Gyplac 45 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio de edificios. El elemento está formado por tres planchas de yeso-cartón "Gyplac" estándar de 15 mm de espesor, cada una. Estas planchas están unidas entre sí por medio de un pegamento especial en base de yeso "Isomur". Esta triple placa de yeso-cartón está clavada a una estructura de madera, hecha con listones de pino radiata de 50 x 50 mm. El peso total del elemento es de 200 kilogramos. Espesor total del elemento: 96 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	237.137	IDIEM	02-11-98	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.32 Metalcon Cintac Normal 150 / 60 (División)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 90 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m3. El peso total del elemento es de 277 kilogramos. Espesor total del elemento 150 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	237.010	IDIEM	26-10-98	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.33 Metalcon Cintac Especial 100/60

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 62 x 25 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m3. El peso total del elemento es de 212 kilogramos. Espesor total del elemento 100 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	239.231	IDIEM	27-04-99	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.34 Metalcon Cintac Normal 130 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, conformado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado, de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm) (Murogal Montante), distanciados entre ejes a 0,55 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), Murogal Canal de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una de sus caras con doble plancha de yeso - cartón estándar 15 mm de espesor cada una. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral, cuyo espesor es de 90 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3. Espesor total del elemento 130 mm. El peso del elemento es de 200 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	243.949	IDIEM	26-01-00	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.35 Bepolita H L 50 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso como muro perimetral o divisorio de edificios. El elemento es de hormigón liviano de 50 mm de espesor, compuesto básicamente por cemento, arena, agregados de poliestireno expandido y aditivos. El elemento lleva como refuerzo una doble malla tipo Acma de acero estriado estructural electrosoldados. Como terminación lleva, por ambas caras, un mortero de cemento especial, preparado por Empresas Aislantes Nacionales denominado "Bemezcla", de 5 mm de espesor por cada cara. La doble malla, está hecha de alambres de acero de 4,2 mm de diámetro. Espesor total del elemento: 60 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	227.648	IDIEM	08-04-97	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.36 Eraclit 25 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso como elemento divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera, hecha con listones de pino radiata de 70 x 45 mm. Consta de cinco pie-derechos, cuatro cadenetras, y de una solera inferior y de otra superior. Ambas caras de esta estructura de madera están cubiertas con placas de viruta de madera aglomerada con cemento "Eraclit" de 25 mm de espesor, clavadas. Estas placas llevan como terminación, por la cara vista, un mortero de cemento, relación 1: 3 de 15 mm de espesor. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento. Espesor total del elemento: 0,15 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	239.443	IDIEM	30-04-99	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.37 Owens Corning Tabique Estándar

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso como elemento divisorio en edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera, hecha con listones de pino radiata de 50 x 50 mm. Consta de cinco pie-derechos, dos cadenetras, y de una solera inferior y de otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con planchas de yeso-cartón R F de 12,5 mm de espesor. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con fibra de vidrio Owens Corning de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 13,1 Kg/m³. El peso total del elemento es de 125 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,75 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.	241.972	IDIEM	20-12-99	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.38 Malla Tabique Jaenson

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,37 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración está cubierta por ambas caras con un producto conformado por papel fieltro, papel Kraft y una, malla de acero (malla – Tabique Jaenson de Davis Wire Corporation). La malla de acero está hecha con alambres de 1,35 mm de diámetro y tiene como objeto recibir un mortero de cemento, relación 1: 3 de 25 mm de espesor, aproximadamente. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con aislante térmico (planchas de poliestireno expandido de 50 mm de espesor, con densidad media aparente de 10 kg/m³). Espesor total del elemento 145 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	240.050	IDIEM	18-07-99	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.39 Tabique Duraboard 6 mm en 2 Caras; Esp. 132 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, conformado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado ("Metalcon Murogal") tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes cada 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 91 x 38 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor más una plancha plana, externa, de fibrocemento "Duraboard" de 6 mm de espesor. La junta se cubrió con una faja de fibrocemento "Duraboard" de 50 x 6 (mm). Todo este conjunto va atornillado a la estructura de acero con tornillos N° 6 x 1" (para yeso - cartón) y N° 6 x 15/8" (para fibrocemento) con cabeza de trompeta y punta de broca. Esta conformación deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral (90 mm de espesor), con densidad media aparente de 40 kg/m³. Esta colchoneta lleva papal por una de sus caras. Espesor total del elemento es de 132 mm. El peso total del elemento es 287 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
JAMES HARDIE FIBROCEMENTOS Ltda.	263.111	IDIEM	27-02-02	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.40 Panel LP Smart Panel 9,5mm; 2 Y/C ST. 15 mm; Estruc.Madera

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de seis pie-derechos distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una de sus caras con dos planchas de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una. La otra cara está forrada con una placa de madera "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con una densidad de 40 Kg/m³ y un espesor de 40 mm nominales. El peso del elemento es de 205 kilogramos. Espesor total del elemento 114 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE	270.247	IDIEM	29-07-02	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.41 Panel "LP Smart Panel 11,1mm"; 2 Y/C ST. 15 mm; Estruc. Madera

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de seis pie-derechos distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una de sus caras con dos planchas de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una. La otra cara está forrada con una placa de madera "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con una densidad de 40 Kg/m³ y un espesor de 40 mm nominales. Espesor total del elemento 115 mm. El peso del elemento es de 209 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE	270.248	IDIEM	29-07-02	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.42 Panel "LP Smart Panel 11,1mm"; 2Y/C ST.15 mm; Estruc.Madera

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de seis pie-derechos distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una de sus caras con dos planchas de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una. La otra cara está forrada con una placa de madera "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con una densidad de 40 Kg/m³ y un espesor de 40 mm nominales. Espesor total del elemento 130 mm. El peso del elemento es de 232 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE	270.250	IDIEM	29-07-02	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.43 Tabique Cortafuego Sistema Metalframe TBQ; 88 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, conformado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Sistema Metalframe TBQ) tipo C, de 38 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso – cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor cada una. Una de estas placas se ha instalado en forma horizontal y la otra placa se ha instalado en forma vertical. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con un aislamiento de lana de vidrio "Aislanglas", R/94, rollo libre, cuyo espesor es de 40 mm nominal y densidad media aparente es de 14 Kg/m3. Espesor total del elemento 88 mm. El peso del elemento es de 220 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	324.902	IDIEM	12-10-04	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.44 Tabique Divisorio Etsapol Eps 50 mm Et 125 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenetras separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso – cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m3 y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 273 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	269.651	IDIEM	18-07-02	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.45 Tabique Divisorio Aislapol Eps 50 mm Et 125 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenetras separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso – cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m3 y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 273 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	269.652	IDIEM	18-07-02	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.46 Tabique Divisorio Isopack Eps 50 mm Et 125 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenetras separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso – cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m3 y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 273 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	269.653	IDIEM	18-07-02	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.47 Tabique Divisorio Aislaplus Eps 50 mm Et 125 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenetes separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 273 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	269.658	IDIEM	18-07-02	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.48 Tabique Divisorio Termopol; Eps. = 50 mm; Et 125 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenetes separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 273 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	269.659	IDIEM	18-07-02	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.49 Muro/Tabique Hormigón Liviano Bepolita HL; 50 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, es un panel de hormigón liviano que incorpora en su masa perlas de poliestireno expandido. Su espesor es de 50 mm. El interior del panel contiene una doble armadura de acero, en alambres de 4,2 mm de diámetro, estriado. Como terminación por ambas caras tiene estuco a base de cemento y arena, relación 1:3, de 15 mm de espesor. Espesor total del elemento 80 mm. El peso del elemento es de 273 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	286.088	IDIEM	26-08-03	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.50 Tabique Knauf. W112 80/400; 80mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Knauf" estándar, de 10 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de papel y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio, cuyo espesor es de 50 mm y R100/141. Espesor total del elemento 80 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento ya que su función no es estructural.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	350.216	DICTUC	20-06-02	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.51 Tabique Knauf. W112 98/600; 80mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Richter System) tipo C, de 48 x 40 x 7 x 0,6 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 49 x 30 x 0,6 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Knauf" estándar, de 12,5 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de celulosa y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique. Espesor total del elemento 98 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 196 kilogramos, aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	258.852	DICTUC	24-09-01	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.52 Placas de yeso Knauf; Medianero 42 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por tres planchas de yeso - cartón "Knauf" estándar, traslapadas y unidas entre sí por medio de un adhesivo especial a base de yeso, conformando un conjunto de una capa exterior de placas estándar de yeso Knauf de 15 mm, una interior de placa estándar de 10 mm y en la otra cara, placa estándar de 15 mm. Espesor total del elemento 42 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 182 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	261.304	DICTUC	03-11-01	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.53 Placas de yeso Knauf; Medianero 42 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por un marco de madera hecho con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. En el interior del marco se colocan dos planchas de yeso - cartón "Knauf" estándar, traslapadas y unidas entre sí por medio de un adhesivo especial a base de yeso. Este conjunto marco planchas se forró por cada cara con una plancha de yeso Knauf estándar de 15 mm de espesor cada una. Todo el conjunto se unió por medio de un pegamento especial a base de yeso y se clavó por su perímetro al marco de madera. El distanciamiento entre ejes de los clavos es 25 mm, aproximadamente. Espesor total del elemento 62 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 267 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	260.177	DICTUC	06-11-01	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.54 Tabique de 2 Plchs. Yeso Cartón ST 10 y 15 mm; W111E75/400

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de 13 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de fierro galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración metálica está forrada por la cara no expuesta al fuego con una plancha de yeso-cartón "Knauf Std" de 12,5 mm de espesor. La otra cara expuesta al fuego está forrada con dos planchas de yeso-cartón "Knauf Std", la primera plancha de 10 mm de espesor y la segunda plancha de 15 mm de espesor, atornillada a la estructura de acero. Se selló con masilla base (NCh 143) y huincha adhesiva. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio, cuyo espesor es de 50 mm con R119. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	358.885	DICTUC	31-07-02	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.55 Tabique Knauf 4 Plchs. Yeso Cartón ST 10 - 10 y 10 - 10 mm; W112 130/300

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de 8 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de fierro galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,30 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de x 92 x 30 x 0,85 (mm). Los montantes se ubican en cada uno de los lados de las soleras, en forma alternada. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras por una doble plancha de yeso-cartón "Knauf Std" de 10 mm de espesor, atornilladas a la estructura de acero. Se aplicó una banda de estanqueidad acústica, consistente en una cinta autoadhesiva de neopreno, de 4 mm de espesor, la cual se adhiere a la solera inferior. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, a los cuales se colocó relleno de lana de vidrio, cuyo espesor es de 80 mm, tipo rollo libre, pasando alternativamente entre los montantes. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	536.992	DICTUC	22-04-05	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.56 Tabique Knauf. W112 80/400, 80 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso – cartón “Knauf” estándar, de 10 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con huincha adhesiva Joingar y masilla a base de yeso (NCh 143). Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio, cuyo espesor es de 50 mm y R100/121. Espesor total del elemento 80 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	493.048	DICTUC	02-09-04	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.57 Muro Divisorio M. B. I. Zig – zag

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de fierro galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 12 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,30 m, aproximadamente y colocados en forma de zig – zag (intercalados), y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de x 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras por una doble plancha de yeso-cartón Standard de 10 mm de espesor, traslapadas y atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral, de 80 mm (40 más 40 mm), y la densidad es de 40 kg/m ³ , nominales colocadas en forma de zig – zag entre los montantes. El espesor total del elemento es de 130 mm. El peso total del elemento es de 218 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CONSTRUCTORA M. B. I., Ltda.	353.600	DICTUC	09-05-05	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.58 Muro Divisorio M. B. I. Standard

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de fierro galvanizado tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de x 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras por una doble plancha de yeso-cartón Standard de 10 mm de espesor, traslapadas y atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral, de 80 mm (40 más 40 mm), y la densidad es de 40 Kg/m ³ , nominal. El espesor total del elemento es de 130 mm. El peso total del elemento es de 211 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CONSTRUCTORA M. B. I., Ltda.	353.601	IDIEM	09-05-05	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.59 Panel Construc. F. Wood, Manquehue Ltda., 115 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones. Está constituido por una estructura de perfiles de acero galvanizado con 9 montantes Metalcon Estructural tipo “C2 de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm distanciados entre ejes a 0,4 m, una solera tipo “U” inferior y otra superior de x 92 x 30 x 0,85mm, cuya fijación se realiza por medio de tornillos auto perforantes hexagonales (sin golilla) N° 10 x ¾”. La cara al fuego esta forrada con papel fieltro mas una placa fibrocemento “James Hardie” de 8mm de espesor y acabado de “chicoteo rústico” (mezcla de gravilla, arena y cemento) de aproximadamente 3mm de espesor. La cara no expuesta al fuego esta forrada con plancha de yeso – cartón estándar de 12,5mm de espesor, y con acabado de pasta de muro. Las placas de fibrocemento están fijadas a la estructura con tornillos auto perforantes N° 6 x ¼ separada cada 0,25m. Las planchas de yeso – cartón se unen con cinta de fibra para juntas y masilla para juntas, mismo material para cubrir las cabezas de tornillo. El espacio libre interior del panel se cubrió con un paño de lana de vidrio de 80mm de espesor y densidad aparente de 14kg/m ³ . El espesor total promedio del panel es de 115mm dimensiones de ancho 3,3 x 2,4m de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CONSTRUCTORA FERNANDEZ WOOD, MANQUEHUE Ltda.	681.897	DICTUC	09-05-05	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.60 Panel Acero Villalba, Siding Metálico 125 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción perimetral en edificaciones. Está constituido por una estructura de perfiles de acero galvanizado tipo "C" con 5 montantes de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm distanciados entre ejes a 0,6m, una solera tipo "U" inferior y otra superior de x 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por la cara al fuego con dos planchas de yeso - cartón tipo RF de 8 mm de espesor cada una, traslapadas. La cara no expuesta al fuego esta revestida con placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor, sobre la cual lleva un tinglado metálico "Siding Metálico Villalba" de 2200 x 210 x 0,4mm, a modo de terminación. Todo el conjunto esta unido a la estructura de acero mediante tornillos. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel los cuales han sido rellenos con una colchoneta de lana mineral de 80 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m³. El espesor total promedio del elemento resulta ser de 125 mm, aproximadamente. Dimensiones de ancho 2.4 x 2.4 m de alto y 0,125 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ACEROS VILLALBA S.A.	447.924	IDIEM	09-05-05	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.61 Panel Inmobiliaria Progesta FIP Doble Volcanita ST15 más 10 x c/cara 81 mm Poliestireno Expandido

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para panel divisorio en edificaciones, esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes (pie - derechos), de perfiles de acero galvanizado tipo C de 30 x 38 x 6 x 0,5mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 31 x 20 x 0,5mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón tipo estándar cuyo espesor es de 25mm, (una plancha de 15mm más una de 10mm) colocada en forma traslapada y atornillada a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de polietileno. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con una aislación térmica de poliestireno expandido con densidad de 10 Kg/m³ y un espesor nominal de 30 mm. El espesor total del elemento resulta ser de 81mm, aproximadamente y su peso de 204 kilogramos. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4m de alto y 0,081 de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INMOBILIARIA PROGESTA FIP	305.473	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.62 Muro "Pareo TERMOSIP"

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para muro medianero o tabique divisorio en edificaciones. Esta formado por dos paneles prefabricados "TermoSip" tipo sándwich ensamblados entre si, de canto con dos tablillas de madera aglomerada tipo OSB de 85 x 11,1 (mm), atornillados a ambos paneles. Cada panel "TermoSip" esta constituido por dos placas de madera aglomerada tipo OSB de 11,1 mm de espesor adheridas por ambas caras a un núcleo de poliestireno expandido de 53 mm cuya densidad media aparente es de 15 Kg/m³, conformando un panel de 75 mm de espesor. El perímetro de los paneles ensamblados lleva un bastidor de madera embutido de pino cepillado de 41 x 51 mm. Por ambas caras el elemento lleva atornillado un bastidor de pino cepillado seco de 30 x 90 mm, y un listonado de pino de igual escuadría colocado en forma vertical y separados 610 mm entre si. Como terminación por ambas caras: dos planchas de yeso-cartón "ST" de espesor 10 mm traslapadas entre si. Todo el conjunto va atornillado. Las juntas son selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso. Los espacios libres entre el listoneado formado por la separación del panel y las planchas de yeso-cartón de ambas caras va relleno con lana de vidrio de 50 mm de espesor comprimida a 30 mm con densidad nominal de 14 Kg/m³. El espesor total del elemento es de 175mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), con una superficie total de 5,28 m² y su peso es de 293 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TERMOCRET LTDA.	507.254	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.63 Muro Malla Jaenson, Esp. = 100 mm, U - 0.99

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero Metalcon. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac Std" de 15 mm más una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara exterior, esta revestida con una malla Tabique Jaenson (compuesta por papel fieltro de alta calidad, papel Kraft y malla de acero galvanizado con aplicación de mortero de estuco tradicional 1:3 de 25 mm con adición de fibra de polipropileno con una relación de 100gr/saco cemento). Las juntas de planchas de yeso-cartón están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto está unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral "Romeral" tipo Colchoneta, cuyo espesor es de 40 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ . El espesor total del elemento es de 100 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 355 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.432	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.64 Muro Malla Jaenson; Esp. = 115 mm, U - 0.97

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con listones de pino radiata de 75 x 50 mm, distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac St" de 15 mm más una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara (exterior), esta forrada con una malla Tabique Jaenson (compuesta por papel fieltro de alta calidad, papel Kraft y malla de acero galvanizado con mortero de estuco tradicional 1:3 de 25 cm con adición fibra de polipropileno en relación a 100 gr/saco cemento). Las juntas de las planchas de yeso-cartón están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto está unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral "Romeral" tipo Colchoneta cuyo espesor es de 40 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ . El espesor total del elemento es de 115 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 362 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.434	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.65 Muro Malla Jaenson / Esp. = 125 mm; U - 0.97

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro medianero o perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con listones de pino radiata en bruto de 75 x 50 mm, distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está revestida por una cara (interior) con una manta de polietileno como barrera de vapor más una malla Tabique Jaenson (compuesta por una malla de acero galvanizado con mortero de estuco tradicional 1:3 de 25 cm. Con adición de fibra de polipropileno en relación a 100gr/saco cemento). Por la cara exterior, esta forrada con una malla Tabique Jaenson (compuesta por papel fieltro de alta calidad, papel Kraft y malla de acero galvanizado con mortero de estuco tradicional 1:3 de 25 mm. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral "Romeral" tipo Colchoneta cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ . El espesor total del elemento es de 125 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 455 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.436-01	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.66 Muro Malla Jaenson / E= 126,1 mm; U - 0.80

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero Metalcon. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,60 m, con una solera inferior y otra superior tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Toda esta estructuración está forrada por una cara (interior) con dos planchas de yeso-cartón tipo "Gyplac St" de 15 mm cada una, más una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara exterior, esta forrada con papel fieltro más una plancha de madera tipo OSB de 11,1 mm de espesor, más una malla Tabique Jaenson (de acero galvanizado con mortero de estuco tradicional 1:3 de 25 cm con fibra de polipropileno en relación a 100gr/saco cemento). Las juntas de planchas de yeso- cartón están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto está unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral "Romeral" tipo Colchoneta cuyo espesor es de 40 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 127 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 369 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.437	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.67 Muro Direct Applied Andes; Esp. = 103 mm; U - 0.80

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero Metalcon. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con dos planchas de yeso-cartón tipo "Gyplac St" de 15 mm traslapadas entre si, más una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara (exterior), esta forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 10mm de espesor más un enlucido final de mortero "Sistema Direct Applied" de 3 mm de espesor (malla de fibra de vidrio embebida en una capa de mortero acrílico, cemento adhesivo y endurecedor de superficies "Drybond o StyroGlue"), colocado primero en las juntas de planchas y luego en toda la superficie del fibrocemento, que lleva además una imprimante y puente de adherencia "Omega Flex Primer" y revestimiento acrílico de grano "OmegaFlex Finish". Las juntas están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto está unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral "Romeral" tipo Colchoneta cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 103 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 244 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.440	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.68 Muro EIFS; Andes Termo FFS; Esp. = 95 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero Metalcon. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac RF" de 12,5 mm de espesor traslapadas entre si, más una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara (exterior), esta forrada con una placa de fibrocemento "Permanit" de 10 mm de espesor sobre la cual va adosada el sistema Andes Termo FFS (EIFS) con un espesor de 50 mm (aplicación de poliestireno expandido de densidad 15 kg/m3 adherido al fibrocemento con adhesivo "Drybond" o "Styroglue"). Sobre el poliestireno se coloca el mismo adhesivo, reforzado con malla de fibra de vidrio y sobre este, un imprimante y puente de adherencia "Omegaflex Primer" y "Omegaflex Finnish" como terminación. Las juntas están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto está unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento. El espesor total del elemento es de 145 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 245 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.444	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

**A.2.3.60.69 Panel Perimetral Smart Side Tinglado 200 x 9,5 esp. más Y/C 10 mm;
Lana Mineral 50 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una de sus caras con una placa de yeso – cartón estándar (Std.) de 10 mm de espesor mas una plancha de yeso-cartón tipo RF de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con fajas horizontales de madera "Smart Side LAP" del tipo tinglado de 200 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. Bajo estas fajas lleva una membrana de 113 Kg/m³ como barrera de polvo. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral de 50 mm de espesor con papel a una de sus caras. La densidad media aparente de 40 Kg/m³, nominales. El espesor total del elemento: 96 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 174 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	293.250	IDIEM	10-11-03	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.70 Smart Panel 9,5 mm Y / C 15 mm; Esp. = 105 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con listones de pino radiata de 2" x 3" cepillados, distanciados entre ejes cada 0,4 m, con una solera inferior y otra superior fijadas a los montantes mediante clavos de 3". Esta estructuración está revestida por una cara (interior) con dos planchas de yeso-cartón tipo "Volcanita St" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre si. Por la cara (exterior), esta forrada con una placa de madera "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor. La fijación de todas las planchas se hizo con tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con una manta de lana de vidrio de 50 mm de espesor y densidad media aparente es de 14 Kg/m³. El espesor total del elemento es de 105 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 184 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	554.861	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.71 Sistema Panel GYP (Compuesto); Esp. = 82 mm; Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hechos con listones de pino radiata de 33 x 33 mm. Esta estructuración está revestida por ambas caras (interior y exterior) con dos planchas de yeso-cartón Gyplac tipo "St" de 12,5 mm de espesor atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino de 33 x 33 x 200 mm que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel, en el eje vertical central separadas entre si cada 0.6 m. A modo de terminación el muro lleva por ambas caras una plancha de yeso-cartón Gyplac tipo "Std" de 10 mm de espesor, la cual va pegada con un adhesivo a base de yeso con 1mm de espesor. Todas las planchas van traslapadas entre si. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con celdas hexagonales de cartón cuya configuración es similar a un panel de abejas. El espesor total del elemento es de 82 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	385.555	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.72 Sistema Panel GYP (Compuesto)/Esp. =75 mm; Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 33 x 33 mm. Esta estructuración está revestida por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón Gyplac tipo "RF" de 12,5 mm de espesor. La otra cara esta forrada por una doble plancha de yeso- cartón de 12,5 mm de espesor cada una, unidas entre si con un pegamento multiuso "Romeral" en base a yeso de 1 mm de espesor. Las juntas están selladas con una cinta de celulosa "Romeral" y masilla a base de yeso "Romeral". El espacio interior de este elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón, cuya configuración es similar a la de un panel de abejas. Las planchas de yeso-cartón están atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino de 33 x 33 x 300 mm que están separadas entre si cada 0.6 m, y. que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel, en el eje vertical central. El espesor total del elemento es de 75 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	452.334	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.73 Placa Simétrica; Gyplac ERH, 15 mm; Estructura Metálica

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción esta formado por una estructura metálica que consta de siete montantes verticales (pie-derechos), formado con perfiles de acero galvanizado "Gyplac" tipo CA de 38 x 38 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) del mismo material y marca tipo C de 39 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac RH E.D" de 15 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de celulosa "Romeral" y masilla a base de yeso "Romeral". Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Romeral" tipo rollo libre y factor R100= 94, cuyo espesor es de 40 mm y la densidad media aparente es de 14 kg/m³, valores nominales. El espesor total del elemento resulta ser de 68 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. El peso total del elemento: 169 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	510.995	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.74 Panel Interior "DensGlas" - (Georgia-Pacif)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para tabique divisorio o perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de 11 montantes estructurales de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 mm y de 0,85 mm de espesor separadas cada aproximadamente 60 cm a eje y canales estructurales tipo "U" de 92 x 30 y de 0,85 mm espesor ubicados en la parte superior e inferior del tabique. Esta estructuración está revestida por una cara expuesta al fuego (interior) con una plancha Gypsum DensGlas™ de 12,5 mm (1/2") de espesor, fabricada por Georgia-Pacific Company. La otra cara no expuesta al fuego (exterior) esta forrada por una plancha de Gypsum DensArmor Plus® de 15,9 mm (5/8") de espesor fabricada por Georgia-Pacific Company. Las fijaciones se realizaron con tornillos de N° 6 x 1¼" punta broca y separado cada 30 cm. El tratamiento de juntas del lado expuesto al fuego se trató con pasta cementicia elástica y flexible Dry Matriz Base Coat de Energex y huincha de fibra de vidrio de 10 cm de ancho cinta Durock™ Tape fabricada por USG. El lado no expuesto al fuego se trató con Sheetrock® Durabond 90 de USG y cinta Durock™ Tape de USG. El espesor medio del elemento es de 119 mm y sus dimensiones son 2,4 m por 3,3 m y su superficie es de 7,92 m².

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
GEORGIA – PACIFIC GYPSUM LLC.	866.220	IDIEM	-----	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.75 Tabique Interior USG Fiberock 5/8" Exterior USG Durock 5/8"

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción divisorio en edificaciones, está formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie – derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo C, de 100 x 40 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,61 m, aproximadamente (24"), y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 103 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una plancha de yeso y fibra celulósica "Fiberock Brand Sheathing" de aproximadamente 1,22 x 2,44 m, y 15,9 mm de espesor (5/8"), atornilladas a la estructura de acero. En este ensayo, al elemento, no se aplicó carga mecánica. Las dimensiones del elemento son: 3,2 m de alto x 3,3 m de ancho.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.	372.814	DICTUC	21-10-02	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.76 Tabique Exterior USG Fiberock 1/2" más OSB 11,1 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie – derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una placa de yeso-cartón "Tablaroca Firecode" de 5/8" (expuesta al fuego). La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 11,1 mm de espesor. Como terminación sobre el OSB va una plancha de fibro-yeso "Fiberock Aqua-Touch" de 12,7 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero con tornillos tipo S y tipo "Durock" cabeza plana auto perforantes de 1" y 1 5/8", con separaciones entre tornillos de 0,3 y 0,2 m, aproximadamente. Las juntas se sellaron con pasta importada. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel. En este ensayo, al elemento, no se sometió a carga mecánica. Las dimensiones del elemento son: 2,4 m de alto x 2,2 m de ancho y 0,13 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.	373.665	IDIEM	15-11-05	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.77 Tabique Interior USG Mold Tough 5/8"

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie – derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 24", aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una placa de yeso – cartón "Sheetrock Brand Firecode Gypsum Panels Mold Tough" de 5/8", marca USG. Las juntas están selladas con cinta de papel USG y pasta a base de yeso USG "Durabond 90". Todo el conjunto está unido por medio de tornillos, en la zona de unión (juntura) entre placas la distancia a eje de los tornillos es de 8" y en la zona centro la distancia es de 12". Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel. En este ensayo, al elemento, no se sometió a carga mecánica. Las dimensiones del elemento son: 2,4 m de alto x 2,2 m de ancho y 0,12m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.	612.886	IDIEM	29-04-10	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.78 Tabique Exterior USG Securock Glas Mat 1/2"

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie – derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo CA, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 24", aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por la cara interior (cara expuesta al fuego) con una placa de yeso-cartón "Sheetrock Brand Firecode Core Gypsum Panels Mold Tough" de 5/8" de espesor, marca USG. La cara exterior (cara no expuesta al fuego) va forrada con una placa denominada "Securock Brand Glas Mat Sheeting" de 1/2" de espesor, marca USG. Las juntas de la cara expuesta al fuego están selladas con cinta papel USG y pasta a base de yeso USG "Durabond 90". Todo el conjunto está unido por medio de tornillos, en la zona de unión (juntura) entre placas la distancia a eje de los tornillos es de 8" y en la zona centro la distancia es de 12". Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento. En este ensayo se sometió, al elemento a una carga mecánica de 120 kg por metro lineal. Las dimensiones del elemento son: 2,4 m de alto x 2,2 m de ancho y 0,117 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.	612.888	IDIEM	29-04-10	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.79 Tabique Interior USG Fiberock 1/2"

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie – derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 24", aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una placa tipo fibroyeso (Fiberock Aqua Tough) de 1/2", marca USG, colocada en forma horizontal. Las juntas están selladas con cinta de papel USG y pasta a base de yeso USG "Durabond 90" para la última capa expuesta al fuego. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos, en la zona de unión (juntura) entre placas la distancia a eje de los tornillos es de 8" y en la zona centro la distancia es de 12". Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales van rellenos con una manta de lana de vidrio marca "Owens Corning de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 14 kg/m3. En este ensayo, al elemento, no se sometió a carga mecánica. Las dimensiones del elemento son: 2,4 m de alto x 2,2 m de ancho y 0,10272 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.	618.479	IDIEM	29-04-10	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.80 ICF –Bloque Aislante para muros 305 mm; Acústico 45 dB

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción, denominado "Isoblock", esta formado por bloques ensamblados de poliestireno de 1,22 x 0,30 x 0,2 m, los cuales llevan cavidades verticales circulares de 140 mm de diámetro y cavidades horizontales ovaladas de 100 mm de altura y 140 mm de ancho. Estos bloques forman un panel de 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,2 m de espesor. Las cavidades se rellenan con hormigón H15 (cada 0,6 m una armadura con una enfierradura de acero estriado de ½" de diámetro), quedando pilares separados cada 0,2 m, aproximadamente, y vigas separadas cada 0,3 m, aproximadamente. Sobre los pilares de hormigón y el contorno de la estructura, por cada cara, se rasgó el poliestireno expandido para dejar el hormigón a la vista y sobre éste se colocan montantes verticales (pie derechos), de perfiles de acero galvanizado de 60 x 38 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,6 m, aproximadamente y dos soleras (inferior y superior de 62 x 20 x 0,5 mm.- Esta configuración está forrada por cada una de sus caras con una plancha de yeso-cartón Std "Knauf" de 10 mm de espesor y sobre ésta, una plancha de yeso-cartón RF "Knauf" de 12,5 mm de espesor, traslapadas y atornilladas. La unión de las planchas se selló con una huincha de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Esta configuración deja una cámara de aire de 30 mm entre las planchas y los bloques de poliestireno. El espesor total del elemento resulta de 305 mm, aproximadamente. Los bloques de poliestireno expandido corresponden al Tipo C de la norma NCh 1070: "Aislación térmica - Poliestireno expandido - Requisitos". El elemento se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
NOVA – SYNTHEON Chile	576.151	IDIEM	01-07-09	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.81 ICF – Bloque Aislante para muros 232 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción, denominado "Isoblock", esta formado por bloques ensamblados de poliestireno de 1,22 x 0,30 x 0,2 m, los cuales llevan cavidades verticales circulares de 140 mm de diámetro y cavidades horizontales ovaladas de 100 mm de altura y 140 mm de ancho. Estos bloques forman un panel de 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,2 m de espesor. Las cavidades se rellenan con hormigón H15 (cada 0,6 m una armadura con una enfierradura de acero estriado de ½" de diámetro), quedando pilares separados cada 0,2 m, aproximadamente, y vigas separadas cada 0,3 m, aproximadamente. Esta configuración está forrada por una cara (cara interior expuesta al fuego) con dos planchas de yeso-cartón tipo RF "Knauf" de 12,5 y 15 mm de espesor cada una respectivamente (la de 15 mm va directamente expuesta al fuego), fijada a los pilares con tarugos y tornillos. La unión de las planchas se selló con una huincha de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. La otra cara (cara no expuesta al fuego) lleva un enlucido de 4 mm de espesor hecho con pasta impermeabilizante corrugada. El espesor total del elemento resulta de 232 mm, aproximadamente. Los bloques de poliestireno expandido corresponden al Tipo C de la norma NCh 1070: "Aislación térmica - Poliestireno expandido - Requisitos". El elemento se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
NOVA – SYNTHEON Chile	576.152	IDIEM	01-07-09	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.82 Hipertec Roof 80

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Panel monolítico destinado a revestimientos de muros perimetrales. Panel HIPERTEC ROOF 80 de 80mm de espesor, perimetralmente se coloco un perfil ángulo de 50x50mm y de 0.5mm de espesor. El revestimiento expuesto al fuego se compone de una lámina de acero prepintado de 0.5mm de espesor. El revestimiento no expuesto al fuego se compone de una lámina de acero prepintado de 0.6mm de espesor. El núcleo aislante de lana de roca de 80 mm. De espesor y densidad nominal de 100 Kg/m3, este núcleo lleva adherido por ambas caras una lámina de acero. Para la fijación se utilizaron remaches de 4mm por 12mm de largo y distanciados cada 30cm para unir el panel al perfil de soporte perimetral, y tornillos 6x 1/4" para unir el perfil al marco metálico, los traslapes longitudinales se unieron con tornillos 1/4"-14 x 7/8 distanciados cada 50cm. No se aplicó tratamiento de juntas. El espesor mínimo del elemento es de 80mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2.4m por 3.3m, y su superficie es de 7.92m2. No se aplicó carga.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Metecno S.A.	929.259	DICTUC	11-01-11	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.83 Tabique KNAUF W 111 E 73/400

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Tabique Divisorio, cuya estructura es con montantes de acero Galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 5mm y de 0.4mm de espesor, separados cada aproximadamente 40cm a eje. Soleras de acero galvanizado tipo U, de 39 x 20mm y de 0.4mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. El revestimiento en su cara expuesta al fuego se instaló dos planchas de yeso cartón tipo Standard de Knauf de 12.5mm y 10mm de espesor. En su revestimiento cara no expuesta al fuego se instaló una plancha de yeso cartón tipo Standard de Knauf de 12.5mm de espesor. El aislante utilizado es Lana de vidrio tipo rollo libre de Knauf de 50 mm de espesor, densidad nominal de 12 Kg/m³. Se utilizaron tornillos autopercorante de #6 por 1 1/4" y #6 por 1 3/8" tipo punta fina, distanciados cada 75cm la primera plancha y cada 25cm la segunda plancha. Las conexiones entre elementos de la estructura metálica se realizaron con tornillos autopercorantes cabeza lenteja 8x1/2". El tratamiento de juntas se realizó con masilla Knauf y cinta Knauf. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Otras consideraciones: En la superficie de contacto entre perfiles y el marco de la probeta, se incorpora Banda acústica Knauf, espuma de polietileno adhesiva en una cara, de 3mm de espesor y 50mm de ancho en doble aplicación, la cual se adhiere a los perfiles y se corta el excedente. Las dimensiones de la probeta son de aproximadamente 2.4m de ancho por 3.3m de alto (superficie de 7,92 m²), el espesor del elemento es de 73mm. La probeta es asimétrica y se ensayó la cara con dos planchas de yeso cartón como expuesta al fuego. No se aplicó carga.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	1.006.675	DICTUC	02-02-12	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.84 Tabique KNAUF W 151 120/600

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Tabique Divisorio. Su estructura es con montantes de acero Galvanizado tipo C, de nomenclatura 90CA085, de 90 x 38 x 12mm y de 0.85mm de espesor, separados cada aproximadamente 60cm a eje. Soleras de acero galvanizado Metalcon tipo U, de nomenclatura 92C085 de 92 x 30mm y de 0.85mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior de tabique. Las propiedades de resistencia de los aceros utilizados son: Limite de fluencia mínimo= 2.812 kgf/cm² y Resistencia a la tracción mínima= 3.867 kgf/cm². El revestimiento en cada cara de panel se instaló una plancha de yeso cartón tipo Diamant® de Knauf de 15mm de espesor. No se utilizó aislante. Para las fijaciones se utilizaron tornillos autopercorante de #6 por 1 1/4" tipo punta broca, distanciados cada 25cm. Las conexiones entre elementos de la estructura metálica se realizaron con tornillos autopercorantes 8x1/2" PTH-SD Lathing Zinc. El tratamiento de juntas se realizó con masilla Knauf y cinta Knauf en ambas placas. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Otras consideraciones: En la superficie de contacto entre perfiles y el marco de la probeta, se incorpora Banda acústica Knauf, espuma de polietileno adhesiva en una cara, de 3mm de espesor y 50mm de ancho en doble aplicación, la cual se adhiere a los perfiles y se corta el excedente. Las dimensiones de la probeta es aproximadamente 2.4m de ancho por 3.3m de alto (superficie de 7,92 m²), el espesor del elemento es de 120mm. No se aplicó carga.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	1.006.681	DICTUC	02-02-12	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.85 Muros solidos sistema CRUPE -ANB

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Panel no soportante de mezcla cemento-yeso, con estructura interior de perfiles metálicos. Su estructura es de perfiles de acero galvanizado, tipo c 150x40x12, de 0,85 mm de espesor. La estructura está conformada por un entramado de piezas verticales separadas cada aproximadamente 60 cm. La unión de las piezas se realiza con tornillos auto perforantes. Se utiliza mortero proyectado CRUPE INSULTERM 600 (aplicación tipo Shotcrete). Cuenta con una malla de acero galvanizada soldada (sostenedora de Shotcrete) con forma cuadrada. El mortero de terminación es CRUPE MYCA 63. El espesor medio del elemento es de aproximadamente 23 cm. Las dimensiones del elemento ensayado son de 3,20 m de ancho por 2,35 m de alto y su superficie es de 7,5 m². Se ensayó con la cara donde se colocó la malla de acero como expuesta al fuego. No se aplicó carga.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANB CHILE	988.602	DICTUC	11-10-11	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.86 Tabique interior estructura de acero galvanizado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Soleras (no mostradas): Perfil de acero galvanizado tipo canal U 92 x 30 x 0,85 [mm y 2,0 [m de longitud. Montantes: Perfiles de acero galvanizado tipo C 90 x 38 x 12 x 0,85 [mm y 2,4 [m de altura, separados entre ejes a 600 [mm uno de otro. Cara expuesta al fuego: Plancha yeso-cartón "Volcanita XR" de 15 [mm de espesor de Volcán, fijada con tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca, distanciados en los montantes a 250 [mm. En la unión de planchas el distanciamiento es a 200 [mm. El sello de la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán". Cara no expuesta al fuego: Plancha yeso-cartón "Volcanita XR" de 15 [mm de espesor de Volcán, fijada con tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca, distanciados en los montantes a 250 [mm. En la unión de planchas el distanciamiento es a 200 [mm. El sello de la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán". Aislación: Lana de vidrio rollo libre "Aislanglass" de 90 [mm de espesor y 11[kg/m3 de densidad nominal. Carga: se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	795.048-2	IDIEM	26-10-12	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.87 Muro perimetral panel SIP

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de construcción está formado por paneles prefabricados tipo "SIP" que van ensamblados entre sí de tope. En la unión del panel lleva un montante o pie-derecho de pino "IPV" de 45x56 [mm embutido y atornillado. Todo el perímetro del tabique lleva un bastidor de pino "IPV" de la misma escuadría que el montante el cual también va embutido y atornillado. Los tornillos son tipo "CRS" de # 6 x1 ¼", distanciados entre sí a 150 [mm. Aislación, Cada panel está constituido por un alma o núcleo de poliestireno expandido de 56 [mm de espesor, cuya densidad media aparente es de 15 [kg/m3. Este núcleo lleva adherido por la cara expuesta al fuego (interior) una placa de madera "OSB" de 9,5 [mm de espesor, y como terminación una plancha de yeso cartón "Volcanita XR de Volcán" de 15 mm de espesor pegado con un adhesivo de 1,0 [mm de espesor, aproximadamente. La unión de la Volcanita va sellada con cinta de fibra de vidrio y "Masilla Base Volcán" a base de yeso. La cara no expuesta al fuego (exterior) es un tablero de madera "Smart Panel" de 9,5 [mm de espesor, el cual va adherido al poliestireno expandido y atornillado al montante central y bastidor perimetral. El espesor total del elemento resultó ser 91 [mm. Carga: se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	762.107	IDIEM	14-06-12	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.88 Tabique interior estructura de acero galvanizado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Uso del elemento constructivo, tabique destinado a muro divisorio. Estructura, Montantes de acero galvanizado tipo C 60CA085 de 60 por 38 por 8 mm y de 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 30 cm a eje. Los montantes van alternados en su posición respecto a la solera. Soleras de acero galvanizado tipo U 92C085 de 92 por 30 mm y de 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimientos, en cada cara del panel se instaló doble plancha de yeso cartón (traslapada una capa respecto de la otra) tipo ST Volcanita® de Volcán de 10 mm de espesor. Aislante, Lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 80 mm de espesor y un coeficiente R100 = 188 (m²K/W x 100). La densidad nominal de la lana es de 11 kg/m3. Fijaciones, se utilizaron tornillos autoperforantes de #6 por 1¼" tipo punta broca rosca fina, distanciados cada 25cm. Las conexiones entre elementos de la estructura metálica se realizaron con tornillos auto perforantes cabeza lenteja 8x½". Tratamiento de juntas, con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas exteriores. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Dimensiones de la probeta, aproximadamente 2,4 m de ancho por 3,3 m de alto (superficie de 7,92 m2), el espesor del elemento es de 130 mm. Dirección del Ensayo, La probeta es simétrica. Carga Aplicada, no se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	1.002.299	DICTUC	11-11-11	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.89 Muro perimetral - EXACTA 12

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento de construcción (muro) está formado por una estructura de hormigón armado y aislado, de dimensiones 2,4 [m de alto por 2,2 [m de ancho y 0,145 [m de espesor. Este muro está conformado por bloques o "ladrillos" de poliestireno expandido de alta densidad de 1000 [mm de largo por 300 [mm de alto y 125 [mm de espesor (ancho), comercialmente este bloque se denomina "Exacta 12" fabricados por la empresa "AISLAPOL S.A." Estos bloques o ladrillos poseen ocho huecos verticales de forma cuadrada de 75x75 [mm, distribuidos uniformemente a lo largo del bloque, además llevan un rebaje cóncavo de 120 [mm de alto y 75 [mm de ancho en la zona superior. La unión entre bloques de poliestireno expandido se realiza con un sistema de aparejo "trabado", el cual arma el encastrado usando un "endentado" que poseen los bloques en sus caras de asiento.</p> <p>La armadura de acero es de barras A630-420H, colocadas verticalmente (en zona del hueco) a 375 [mm entre sí, y horizontalmente (en zona del rebaje cóncavo de la zona superior del bloque) a 600 [mm al eje. Este muro de poliestireno expandido hueco y con enfierradura vertical y horizontal va relleno en todos sus huecos con hormigón denominado MR20.0(90) 10-10 de tamaño máximo nominal de 10 [mm y cono de 10 [cm. Esta estructuración está protegida por ambas caras con un estuco de mortero de cemento predosificado en seco entramado de 5x5 y gramaje 135 gr/m² (1º capa 8 [mm + malla de fibra de vidrio + 2º capa de terminación de 2 [mm), revestimiento denominado comercialmente "Estuco Exacta". El espesor total del elemento resulta ser de 145 [mm.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EXACTA LTDA.	618.671-07	IDIEM	06-09-10	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.90 Tabique interior estructura de acero galvanizado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Panel destinado a divisorio Interior. Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 38 por 38 por 6mm y de 0.5mm de espesor, separados cada aproximadamente 40cm a eje y canales tipo "U" de 39 por 20mm y de 0.5mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimiento expuesto al fuego: Una plancha exterior de yeso cartón Volcanita®RH de 12.5mm de espesor más una plancha interior de yeso cartón Volcanita®ST de 10mm de espesor. Revestimiento no expuesto al fuego: una plancha de yeso cartón Volcanita®RH de 12.5mm de espesor. Aislante: Lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 40mm de espesor y un coeficiente R100 = 94 (m²K/W x 100). Fijaciones: Se utilizaron tornillos #6 por 1 ¼" y #6 por 1 ½" tipo punta fina, distanciados cada 25cm, para fijar las planchas yeso cartón. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con Masilla Base Junta Pro® Volcán y Huincha de fibra JuntaPro® Volcán. Dimensiones de la Probeta: El espesor medio del elemento es de 73mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2.4m por 3.3m, y su superficie es de 7.92 m². Carga aplicada: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	906.269	DICTUC	19-08-10	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.91 Tabique interior estructura de acero galvanizado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Uso del elemento constructivo: Panel destinado a tabique divisorio interior y perimetral. Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 90 por 38 por 10 mm y de 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 60 cm a eje y canales tipo "U" de 92 por 30 mm y de 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimientos: Una plancha de fibrocemento Duraboard® de Volcán de 15 mm de espesor. Aislante: Lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo panel libre, de 50 mm de espesor y un coeficiente R100 = 132 (m²K/W x 100). Fijaciones: Se utilizaron tornillos autoavellanantes para fibrocemento #6 por 1¼" punta broca y rosca fina, distanciados cada 25 cm, para fijar las planchas. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con una mano de imprimante acrílico para fibrocemento, más huincha de fibra de vidrio para fibrocemento y pasta adhesiva acrílica para fibrocemento, y una terminación final con compuesto para juntas JuntaPro® Volcán. Dimensiones de la probeta: Aproximadamente 2,4 m de ancho por 3,3 m de alto (superficie de 7,92 m²), el espesor del elemento es de 120 mm. Dirección del Ensayo: La probeta es simétrica. Carga Aplicada: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	925.391	DICTUC	07-12-10	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.92 Tabique interior estructura de acero galvanizado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Uso del elemento constructivo: Panel destinado a tabique divisorio interior y perimetral. Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 90 por 38 por 6 mm y de 0,5 mm de espesor, separados cada aproximadamente 40 cm a eje y canales tipo "U" de 61 por 20 mm y de 0,5 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimiento expuesto al Fuego: Una plancha de yeso cartón Volcanita® tipo RH de 15 mm de espesor y una plancha "interior" de yeso cartón Volcanita® tipo ST de 10 mm de espesor. Revestimiento no expuesto al Fuego: Una plancha de yeso cartón Volcanita® tipo ST de 15 mm de espesor. Aislante: Lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 40 mm de espesor y un coeficiente R100 = 94 (m²K/W x 100). Fijaciones: Se utilizaron tornillos #6 por 1" punta fina para las planchas tipo ST y tornillos #6 por 1 5/8" punta fina para la plancha tipo RH, distanciados cada 25 cm. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con una Masilla Base Junta Pro® Volcán y Huincha de fibra JuntaPro® Volcán para el yeso cartón. Dimensiones de la probeta: El espesor medio del elemento es de 100 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2,4 m por 3,3 m, y su superficie es de 7,92 m². Carga Aplicada: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	931.765	DICTUC	15-01-11	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.93 Panel destinado a tabique divisorio interior

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 90 por 38 por 12 mm y de 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 40 cm a eje y canales tipo "U" de 92 por 30 mm y de 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimientos: En ambas caras de la estructura se colocó una plancha de yeso cartón Volcanita XR-RH de 15 mm de espesor. Aislante: Lana de Vidrio AislanGlass de Volcán, tipo panel papel una cara, de 90 mm de espesor, densidad de 35 kg/m³ y un coeficiente R100 = 267 (m²K/W x 100). Fijaciones: Se utilizaron tornillos #6 por 1 ¼" tipo punta broca para fijar la plancha yeso cartón, distanciados cada 25 cm. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con Masilla Base Junta Pro Volcán y Huincha de fibra Junta Pro Volcán para el yeso cartón. Dimensiones de la probeta: El espesor medio del elemento es de 120 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2,4 m por 3,3 m y su superficie es de 7,92 m². Carga Máxima: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	890.742	DICTUC	03-05-10	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.94 Panel destinado a tabique divisorio interior

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 38 por 38 por 6 mm y de 0,5 mm de espesor, separados cada aproximadamente 40 cm a eje y canales tipo "U" de 30 por 20 mm y de 0,5 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimiento expuesto al Fuego: Una plancha exterior de yeso cartón Volcanita RH de 12,5 mm de espesor más una plancha interior de yeso cartón Volcanita ST de 10 mm de espesor. Revestimiento no expuesto al Fuego: Una plancha de yeso cartón Volcanita RH de 12,5 mm de espesor. Aislante: Lana de vidrio Aislanglass de Volcán, tipo rollo libre, de 40 mm de espesor y un coeficiente R100 = 94 (m²K/W x 100). Fijaciones: Se utilizaron tornillo #6 por 1 ¼" y #6 por 1 5/8" tipo punta fina, distanciados cada 25 cm, para fijar las planchas yeso cartón. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con Masilla Base Junta Pro Volcán y Huincha de fibra Junta Pro Volcán. Dimensiones de la probeta: El espesor medio del elemento es de 73 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2,4 m por 3,3 m, y su superficie es de 7,92 m². Carga Aplicada: No aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	906.269	DICTUC	19-08-10	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.95 Panel destinado a tabique divisorio interior y perimetral

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 60 por 38 por 6 mm y de 0,5 mm de espesor, separados cada aproximadamente 40 cm a eje y canales tipo "U" de 61 por 20 mm y de 0,5 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimiento expuesto al Fuego: Una plancha de yeso cartón Volcanita tipo RH de 15 mm de espesor y una plancha "interior" de yeso cartón Volcanita tipo ST de 10 mm de espesor. Revestimiento no expuesto al Fuego: Una plancha de yeso cartón Volcanita tipo ST de 15 mm de espesor. Aislante: Lana de vidrio Aislanglass de Volcán, tipo tolo libre, de 40 mm de espesor y un coeficiente $R100 = 94$ (m2K/W x 100)</p> <p>Fijaciones: Se utilizaron tornillos de #6 por 1" punta fina para las planchas tipo ST y tornillos #6 por 1 5/8" punta fina para la plancha tipo RH, distanciados cada 25 cm. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con Masilla Base Junta Pro Volcán y Huincha de fibra Junta Pro Volcán para el yeso cartón. Dimensiones de la probeta: El espesor medio del elemento es de 100 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2,4 m por 3,3 m, y su superficie es de 7,92 m2. Carga Aplicada: No aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	931.765	DICTUC	15-01-11	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.96 Panel Covintec 76mm de espesor, con 25 mm de estuco por cara (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>La estructura de Covintec 76 mm está compuesta en su núcleo por poliestireno expandido de 55 mm de espesor nominal y 10 kg/m3 densidad nominal. Su armadura es una estructura tridimensional y estereométrica de acero galvanizado calibre #14 (2,03 mm espesor aprox.) electrosoldada en cada punto de contacto. Estructura compuesta por dos mallas tipo "Acma" de cuadrícula 50 mm o 100 mm de ancho por 50 mm de alto, separadas entre sí a 76 mm. Posee armaduras verticales (cercha tipo "Warren") cada 100 mm, como unión de mallas. Su revestimiento es de estuco de mortero a base de cemento y arena de 37,5 mm de espesor. Según especificaciones, "el mortero es de Resistencia mínima de 70 kg/m2 cuya mezcla incorpora cal y fibra de polipropileno en dosificación de volumen: 1:0,25:4 ó 1:0,5:4 (cemento, cal hidráulica, arena), la proporción de fibra de polipropileno en la mezcla es una bolsa (600 grs) por cada metro cubico de mortero".</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COVINTEC CHILE LTDA.	923.116	IDIEM	22-09-14	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.97 Elemento construcción vertical – Tabique divisorio (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior de perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 39 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud. Montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 38 x 38 x 5 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x 1/2" por ambos lados. Su revestimiento es de placa yeso-cartón NOVO STD de 12,5 mm de espesor, en ambas caras, fijada a estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4 cada 0,3 m. Sello de junta de placas con cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Sin traslape de unión entre placas. La aislación es de lana de vidrio romeral de 40 mm de espesor y 11 Kg/m3 de densidad nominal, comprimida a 38 mm.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Industrial Novochile S.A.	1.015.946	IDIEM	03-08-15	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.98 Elemento construcción vertical – Tabiques y Muros (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior de perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 39 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud. Montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 38 x 38 x 5 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x 1/2" por ambos lados. Su revestimiento es de doble placa yeso-cartón NOVO STD por ambas caras, traslapadas entre sí; placa interior de 15 mm de espesor y placa exterior de 10 mm de espesor, fijadas a estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 ¼ y #6 x 1 5/8 respectivamente cada 0,3 m. y en junta de placas cada 0,15 m. sello de junta de placas, solo en placa exterior, con cinta de fibra de vidrio y masilla a base de yeso. La aislación es de lana de vidrio "NOVOGLASS" de 50 mm de espesor nominal comprimido a 38 mm, de 12 Kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Industrial Novochile S.A.	989.434	IDIEM	15-06-15	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.99 Muro divisorio compuesto por dos paneles estructurados en madera graduada con revestimiento de yeso cartón XR 15mm y Fibrocemento 8 mm, con aislación de celulosa (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
El elemento de construcción está formado por dos paneles de 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho, separados entre sí a 30 mm. Cada panel está estructurado en madera, consta de siete montantes verticales (piedrechos) hechos con listones de pino radiata graduada mecánicamente de 36x70 mm calibrados, distanciados entre sí a 400 mm, posee dos soleras (inferior y superior) y una cadeneta central (a 1,2 m de altura) de las mismas escuadrías que los montantes. La estructuración de cada panel está forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón "Volcanita XR" de 15 mm de espesor, y como terminación lleva una placa de fibrocemento "Duraboard" de 8 mm de espesor, todo atornillado. La otra cara no lleva forro. La configuración de cada panel deja espacios libres en el interior (entre montantes) los cuales van rellenos con una aislación de lana de fibra de celulosa proyectada "Termostop" de 40 mm de espesor por panel con densidad media aparente de 48 kg/m3. La separación de 30 mm entre paneles es con tacos de madera de pino, y es por la cara de los paneles que no está forrada. Para el ensayo el perímetro del elemento completo (los dos paneles unidos) lleva un perfil metálico tipo C. El espesor total del elemento resulta ser de 116 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A.	667.874	IDIEM	19-04-11	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.100 Muro divisorio compuesto por dos paneles estructurados en madera graduada revestidos con Aislaforte 12 mm más fibra de vidrio y aislación de lana mineral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
El elemento de construcción está formado por dos paneles de 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho, separados entre sí a 30 mm. Cada panel está estructurado en madera, consta de siete montantes verticales (pies derechos) hechos con listones de pino radiata graduada mecánicamente de 36x70 mm calibrados, distanciados entre sí a 400 mm, posee dos soleras (inferior y superior) y una cadeneta central (a 1,2 m de altura) de las mismas escuadrías que los montantes. La estructuración de cada panel está forrada por una cara con una placa de "Aislaforte" de 12 mm de espesor atornilladas, y como terminación lleva una malla de fibra de vidrio "Aislaforte Antialkali" de 5x5 mm de reticulado y 145 g/m2 más pasta base "Coat" (flexible) de "Aislaforte", aplicada en no más de 3 mm de espesor. La otra cara no lleva forro. La configuración de cada panel deja espacios libres en el interior (entre montantes) los cuales van rellenos con una aislación de lana mineral de 40 mm de espesor por panel con densidad media aparente de 40 kg/m3. La separación de 30 mm entre paneles es con tacos de madera de pino, y es por la cara de los paneles que no está forrada. Para el ensayo el perímetro del elemento completo (los dos paneles unidos) lleva un perfil metálico tipo C. El espesor total del elemento resulta ser de 194 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A.	667.875	IDIEM	26-04-11	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

**Muro estructurado en MGP10, 35 x 70 mm revestimiento
A.2.3.60.101 interior de yeso – cartón XR 15 mm más fibrocemento 8 mm y
exterior Smart Panel con aislación de celulosa (*)**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
La estructura está formada por soleras superior e inferior de piezas de madera estructural grado MGP10 según NCh 1198, cepillada e impregnada, de pino radiata de escuadría 35 x 70 mm y 2,2 m de longitud. Los montantes son de piezas de madera estructural grado MGP10 según NCh 1198, cepillada e impregnada, de pino radiata de escuadría 35 x 70 mm y 2,3 m de altura, distanciada a eje a 0,4 m. Las cadenas son piezas de madera estructural grado MGP10 según NCh 1198, cepillada e impregnada, de pino radiata de escuadría 35 x 70 mm y 0,4 m de longitud, distanciada a eje 1,2 m. la cara expuesta al fuego como terminación tiene placa de fibrocemento "Pizarreño Permanit" de 8 mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 ¼" cada 0,3 m. sello de unión de placas con cinta de fibra de vidrio, imprimante acrílico "Primer Gard" y pasta adhesiva "Joint col-300" ambas marca "Prosol System". Su revestimiento interior es de placa de yeso-cartón "Gyplac XR" de 15 mm de espesor, marca Romeral fijada con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 ¼" cada 0,3 m, tratamiento de unión de placas con cinta de papel micro perforado de 50 mm de ancho y Masilla Base del sistema "Gyplac" de Romeral. La cara no expuesta al fuego es de tablero de madera aglomerada "LP Smart Panel" de 11,1 mm de espesor, fijado con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 ¼" cada 0,15 m en zona perimetral y cada 1,2 m en zona de unión. La unión de tableros es de sobreponer por sistema tipo tinglado (rebajes laterales). Aislación es celulosa proyectada, empresa "Lagos y Castillo" de 40 mm de espesor nominal y 40 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASERRADEROS ARAUCO S.A.	933.435	IDIEM	29-01-15	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.102 Tabique Divisorio Cortafuego (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Estructura de panel SIP "Tipo sándwich" cuyo bastidor perimetral es de madera cepillada de pino impregnado de escuadría de 41 x 54 mm y 2318 mm de altura, la unión de los módulos es mediante doble clavija OSB de 55 x 9,5 mm y 2318 mm de altura cada una, las clavijas van atornilladas cada 15 cm con tornillos de 6 x 1 5/8", el revestimiento es con placa OSB 11,1 mm de espesor fijada con tornillos CRS 6 x 1 5/8", distanciados a 150 mm y unión sellada con yeso, su aislación es de poliestireno expandido (EPS) 56 mm de espesor y 15 kg/m3 de densidad nominal. El revestimiento de la estructura es con un entramado de madera cepillada de pino impregnado de escuadría de 30 x 90 mm y 2220 mm de altura, distanciados a 610 mm entre ejes, el revestimiento interior es con plancha yeso – cartón "Romeral Gyplac ST" de 10 mm de espesor, fijada con tornillos CRS 6 x 1 5/8", distanciados a 150 mm, sello unión de planchas cinta fibra vidrio más pasta a base de yeso, su terminación es con plancha yeso – cartón "Romeral Gyplac ST" de 12,5 mm de espesor, fijada con tornillos CRS 6 x 1 5/8", distanciados a 150 mm, sello unión de planchas cinta fibra vidrio más pasta a base de yeso, la placa va dispuesta de forma traslapada con respecto a la inferior, su aislación es de lana de vidrio de 50 mm y densidad 14 kg/m3.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INGEPANEL S.A.	1.190.747	IDIEM	02-03-17	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.103 Panel Divisorio Partition wall PW 60/60 Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Las soleras, no mostradas, son de perfil de acero galvanizado tipo canal U 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud. Montantes de perfiles de acero galvanizado tipo C 60 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, separados a eje a 300 mm uno de otro, el ensayo cuenta con Bastidores perimetrales (no mostrados), la cara expuesta al fuego está compuesta por plancha yeso-cartón RF "Knauf" de 12,5 [mm de espesor, fijada con tornillos drywall #6 x 1 5/8" punta broca, distanciados a 400 mm. El sello de la unión de paneles es con cinta de fibra de vidrio más pasta a base yeso, le sigue hacia el interior una plancha "BLS Armourboard" de 12,5 mm de espesor y 1200 kg/m3 de densidad, se encuentra fijada a los montantes con tornillos drywall de #6 x 1 ¼". La Cara No Expuesta al Fuego está compuesta por Plancha yeso-cartón "Knauf" estándar de 10 mm de espesor, fijada con tornillos drywall #6 x 1 ¼" punta broca, distanciados a 400 mm. El sello unión de la unión de las planchas es con cinta de fibra de vidrio más pasta a base yeso. Su aislación es con Poliestireno expandido de 60 mm de espesor y 20 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	795.310	IDIEM	31-10-12	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.104 Panel Divisorio Partition wall PW 60/60 Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Tabique configurado por módulos de Poliestireno Expandido (EPS), denominadas "Partition Wall" por la empresa "Syntheon Chile Ltda", van unidos entre sí de canto en forma machihembrada. Cada módulo mide 2,4 m de alto por 0,6 m de ancho y 60 mm de espesor. Estos módulos llevan embebidos dos perfiles de acero galvanizado tipo "C60" separados entre sí a 0,3 m, los cuales trabajan como montantes. Cierre perimetral es de perfil de acero galvanizado tipo canal U 62 x 25 x 0,85 mm, fijados con tornillos cabeza de lenteja #8 x 1/2". Los montantes son de perfil de acero galvanizado tipo C de 60 x 45 x 5,2 x 0,75 mm y 2,4 m de altura, con perforaciones en el alma, separados entre sí a eje 0,3 m. El revestimiento de ambas caras es con doble plancha yeso-cartón Knauf ST de 10 mm de espesor, traslapadas entre sí, fijadas a montantes con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, cada 0,3 m. Sello de junta de ambas planchas con cinta fibra de vidrio más pasta adhesiva "Tope 1000" de Solcrom® y pasta a base de yeso. Su aislación es de poliestireno expandido de 60 mm de espesor y 15 kg/m3 de densidad nominal.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	1.068.026	IDIEM	30-10-15	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.105 Paneles estructurales Covintec (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Estructura muro "Covintec Light" cuyo núcleo es de prismas de poliestireno expandido de 0,1 m de ancho y 0,003 m de espesor, densidad nominal de 10 kg/m3. Su armadura es de estructura electrosoldadas compuesta de alambre de acero galvanizado calibre 14. En ambas caras dispone de malla de cuadrículas 100 x 50 mm y separadas entre sí 46 mm. Su revestimiento por ambas caras es en base a mortero a base de cemento y arena de 25 mm de espesor y 2000 kg/m3 de densidad nominal. Según especificaciones, "el mortero es de Resistencia mínima de 70 kg/m3 cuya mezcla incorpora cal y fibra de polipropileno en dosificación de volumen 1:0,25:4 ó 1:0,5:4 (cemento, cal hidráulica, arena), la proporción de fibra de polipropileno en la mezcla es una bolsa (600 g) por cada metro cúbico de mortero".</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COVINTEC CHILE LTDA.	1.133.760	IDIEM	02-09-16	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.106 Tabique perimetral Louisiana Pacific Chile S.A.(*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior de madera de pino radiata MSD® de escuadría 90x 41 mm y 2,2 m de longitud. Pies derechos de madera de pino radiata MSD® de escuadría 90x 41 mm y 2,32 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con clavos de 3". La cara expuesta al fuego es doble plancha de yeso-cartón Volcanita® ST de 15 mm de espesor, dispuestas de forma vertical y traslapadas entre sí, ambas fijadas con tornillos CRS zincados punta fina #6 x 1 5/8" cada 0,25 m. sello en unión de planchas posee cinta de fibra de vidrio más compuesto para juntas "Junta plac®" de "Solcrom®", como terminación lleva yeso "Premium Topex®". La cara no expuesta al fuego es Placa de OSB "LP® HWRAP PLUS" de 11,1 mm de espesor, fijada con tornillos CRS cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 5/8" cada 0,3 m. sello en unión de placas cinta "3M Flashing tape 8777". Su aislación es de lana de vidrio "Aislanglass® R-100" formato rollo de 50 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L. P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	1.133.548	IDIEM	05-08-16	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.107 Muro de madera contralaminada para vivienda (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Tabique formado por módulos de madera contralaminada de 100 mm aproximado de espesor, unidas entre sí a tope por el canto. Además, contiene una estructura anexa por la cara no expuesta al fuego formada por listones de madera de Pino radiata más terminación con membrana resistente a la humedad según indica el cliente. La estructura "CLT" es con Pieza de madera de Pino radiata dimensionado seco de escuadría 33 x 140 mm. Piezas exteriores dispuestas de forma longitudinal y pieza interior de manera transversal, fijada entre sí y al núcleo con adhesivo en base a PUR, la unión de módulos de CLT es de canto, mediante tabla de madera de Pino radiata de escuadría 15 x 140 mm y fijados con tornillos de 140 mm de largo. Entre tabla de madera y CLT dispone de cinta de caucho de 3 [mm de espesor. Presenta una estructura anexa cuya base es de pieza de madera de Pino radiata dimensionado seco de escuadría 41 x 50 mm, dispuestas de forma transversal separados entre sí cada 530 mm y fijada a estructura "CLT" mediante clavos de 2 1/2" con aislación de lana mineral de 50 mm de espesor y 40 kg/m³ de densidad nominal y cuya terminación es con membrana hidrófuga genérica de 264 kg/m³ de densidad nominal y clase E según norma EN 13501-1, dispuesta por cara no expuesta al fuego y fijada a la base con corchetes.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Polomadera Universidad de Concepción	1.358.212	IDIEM	04-09-18	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.108 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>El elemento de construcción está formado por una estructura metálica que consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 6 x 0,85 mm distanciados entre ejes cada 0,6 m aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de Fibrocemento "Permanit Pro-Canto Rebajado" de 12 mm de espesor. Las juntas están selladas con un sistema para tratamiento de juntas compuesto por un puente adherente tipo Primer Gard, cinta de fibra de vidrio "Joint Gard Super" y pegamento "Joint Col 300". Todo el conjunto está unido por medio de tornillos punta broca de # 8 x 13/4" autoavellanado, colocados entre sí a 300 mm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana mineral, doble colchoneta de 50 mm de espesor cada una, comprimida a 90 mm de espesor, y densidad media aparente de 40 kg/m³. El espesor total del elemento resulta ser de 116 mm.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - PIZARREÑO	644.547	IDIEM	18-08-10	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.109 Muro divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>El elemento de construcción está formado por una estructura metálica que consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm distanciados entre ejes cada 0,6 m aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac ERH" de 15 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de papel y pasta para juntas de masilla base "Romeral". Todo el conjunto está unido por medio de tornillos colocados entre sí a 300 mm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Romeral" de 80 mm de espesor, cuya densidad media aparente es de 14 kg/m³. El espesor total del elemento resulta ser de 120 mm.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	595.742	IDIEM	11-02-10	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.110 Panel destinado a tabique divisorio o interior (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Estructura de montantes de acero galvanizado tipo "C" de 60 por 38 por 6 mm y de 0,5 mm de espesor, separados cada aproximadamente 60 cm a eje y canales tipo "U" de 61 por 20 mm y de 0,5 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique, en cada cara del panel se colocó una plancha de yeso cartón Gyplac® tipo ER de 15 mm de espesor. Su aislante es con lana de vidrio Romeral, tipo rollo libre, de 60 mm de espesor y un coeficiente $R_{100} = 141$ ($m^2K/W \times 100$), se utilizaron tornillos #6 por 1¼" tipo punta fina, distanciados cada 15 cm para fijar las planchas de yeso cartón. Las juntas se trataron con masilla base Romeral® y cinta de papel para juntas Romeral®. El espesor medio del elemento es de 90 mm. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	909.221	DICTUC	07-09-10	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.111 Muro perimetral o divisorio en viviendas (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
El elemento de construcción está formado por una estructura de acero que consta de cinco montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90x38x12x0,85 mm, distanciados entre sí a 600 mm. Posee soleras inferior y superior de perfiles de acero tipo C 92x30x0,85 mm. La estructura está forrada por ambas caras con una placa de fibrocemento "Permanit" de 10 mm de espesor, fijadas a los montantes con tornillos avellanados con aleta de # 8 x 11/4", distanciados entre sí a 300 mm. La unión fue sellada con imprimante "Primer gard" y cinta de fibra de vidrio "Joint gard" más pasta adhesiva "Joint col-300". Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales van rellenos con dos colchonetas de lana mineral de 40 mm de espesor cada una. Su densidad media aparente es de 80 kg/m3 aproximadamente. El espesor total del elemento resulta ser de 110 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - PIZARREÑO	763.455	IDIEM	21-12-11	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.112 Muro perimetral o divisorio en viviendas (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
El elemento de construcción está formado por una estructura de acero que consta de cinco montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90x38x12x0,85 mm, distanciados entre sí a 600 mm. Posee soleras inferior y superior de perfiles de acero tipo C 92x30x0,85 mm. Cada montante y solera lleva por ambos lados una faja de fibrocemento "Permanit" de 1200x100x10 mm, fijadas con tornillos avellanados con aleta de #8x11/4" y distanciados entre sí a 300 mm. Toda la estructura está forrada por ambas caras (cara expuesta y cara no expuesta al fuego) con una placa de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor, fijadas con tornillos avellanados con aleta de # 8x1 3/4", distanciados entre sí a 300 mm. Las uniones fueron selladas con imprimante "Primer gard", cinta de fibra de vidrio "Joint gard" y pasta adhesiva "Joint col-300". Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales van rellenos con una doble colchoneta de lana mineral de 40 mm de espesor cada una (espesor de la lana mineral 80 mm), con densidad media aparente de 80 kg/m3. El espesor total del elemento resulta ser de 126 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - PIZARREÑO	763.456	IDIEM	22-12-11	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.113 Panel Divisorio (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Montantes de acero galvanizado tipo C de 60 por 38 por 6 mm y de 0,5 mm de espesor, separados cada aproximadamente 30 cm a eje. Los montantes van alternados en su posición respecto a la solera. Las soleras son de acero galvanizado tipo U de 92 por 30 mm y de 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique, en cada cara del panel se instaló una plancha de yeso cartón tipo ER Gyplac® de Romeral, de 15 mm de espesor. Cuenta con aislante de lana de vidrio Romeral, tipo rollo libre, de 60 mm de espesor, coeficiente R100= 141 (m ² K/W x 100) y densidad nominal de 11 kg/m ³ . Para las fijaciones se utilizaron tornillos autoperforantes de #6 por 1", tipo punta fina, distanciados cada 20 cm. Las conexiones entre elementos de la estructura metálica se realizaron con tornillos autoperforantes, tipo cabeza de lenteja, punta broca, #8 x 1/2". El tratamiento de juntas es con masilla base y huincha de papel microperforada de 5 cm de Romeral. También se utiliza este tipo de masilla base para cubrir las cabezas de los tornillos. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	1.006.524	DICTUC	06-01-12	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.114 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 62 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego es de placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ERH" de 15 mm de espesor, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas se considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas marcas Romeral®. La cara no expuesta al fuego contempla una barrera de humedad de papel fieltro asfáltico 10/40 y una Placa de fibra yeso "Weather Defence (WD) de 12,5 mm de espesor, de marca "Romeral®", fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,20 m en zona perimetral e interior y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas considera pasta base elastomérica más cinta de fibra de vidrio, su terminación es con enlucido de mezcla "Sto® Primer/Adhesive" con cemento, espesor promedio 1mm. Su aislación es de Lana de Vidrio "Romeral®" de 60 mm de espesor nominal y 11 kg/m ³ de densidad nominal (R100= 141)					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.725	IDIEM	29-08-14	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.115 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la no expuesta al fuego son de placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ER" de 15 mm de espesor, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Su aislación es de Colchoneta de lana mineral "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y de densidad media aparente 35+-5 kg/m ³ (R100= 239) comprimida a 90 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.713	IDIEM	04-08-14	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.116 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la no expuesta al fuego son de placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ERH" de 15 mm de espesor, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de Colchoneta de lana de Vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal (R100= 235) comprimida a 90 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.718	IDIEM	12-08-14	F-60	Según RES.EX. N°581

A.2.3.60.117 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la no expuesta al fuego son de placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ERH" de 15 mm de espesor, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m en zona de perimetral e interior y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de Colchoneta de lana de Vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 35 kg/m3 de densidad nominal, comprimida a 90 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.722	IDIEM	18-08-14	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.118 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 103 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 100 x 40 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la no expuesta al fuego son de placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ERH" de 15 mm de espesor, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m. Distanciamiento de tornillos en junta de placas cada 0,15 m. Sello en junta de placas considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de Colchoneta de lana de Vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal, R100=235.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.728	IDIEM	21-10-14	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.119 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 103 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 100 x 40 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la no expuesta al fuego son de placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ERH" de 15 mm de espesor, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m. Distanciamiento de tornillos en junta de placas cada 0,15 m. Sello en junta de placas considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de Colchoneta de lana de Vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 35 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.731	IDIEM	23-10-14	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.120 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la no expuesta al fuego son de placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ER" de 15 mm de espesor, fijadas con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m. Distanciamiento de tornillos en junta de placas cada 0,15 m. Sello en junta de placas considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de lana de Vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 11 kg/m ³ de densidad nominal R100=235, comprimida a 90 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.733	IDIEM	24-10-14	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.121 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la no expuesta al fuego son de placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ER" de 15 mm de espesor, fijadas con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m. Distanciamiento de tornillos en junta de placas cada 0,15 m. Sello en junta de placas considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de lana de Vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 35 kg/m ³ de densidad nominal, comprimida a 90 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.735	IDIEM	27-10-14	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.122 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego es de Placa "Gyplac® ERH" de 15 mm de espesor, de marca Romeral®, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca de 6 x 1 1/4" distanciados entre sí cada 30 cm, pero cada 15 cm en junta de placas. El sello en junta de placas considera cinta de papel más masilla base "Romeral®", la cara no expuesta al fuego contempla una barrera de humedad de papel fieltro asfáltico 10/40, como terminación una Placa "Gyplac® Aquaboard (AQ)" de 12,5 [mm de espesor, de marca "Romeral®", fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,20 m, pero cada 0,15 m en junta de placas. Sello en junta de placas considera pasta base elastomérica más malla de fibra de vidrio, su aislación es de Colchoneta de lana de vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 11 kg/m ³ de densidad nominal (R100= 235)					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	1.067.995	IDIEM	28-12-15	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.123 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego es de Placa "Gyplac® ER" de 15 mm de espesor, de marca Romeral®, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca de 6 x 1 1/4" cada 30 cm, pero cada 15 cm en junta de placas. El sello en junta de placas considera cinta de papel más masilla base "Romeral®", la cara no expuesta al fuego contempla una barrera de humedad de papel fieltro asfáltico 10/40, como terminación una Placa "Gyplac® Aquaboard (AQ)" de 12,5 [mm de espesor, de marca "Romeral®", fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,20 m, pero cada 0,15 m en junta de placas. Sello en junta de placas considera pasta base elastomérica más malla de fibra de vidrio, su aislación es de Colchoneta de lana de vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal (R100= 235)					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	1.067.997	IDIEM	29-12-15	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.124 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 39 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 38 x 38 x 5 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de Placa "Romeral® Gyplac® ER" de 15 mm de espesor, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca de 6 x 1 1/4" cada 30 cm, pero cada 15 cm en junta de placas. El sello en junta de placas considera cinta de papel más masilla base "Romeral®", su aislación es de Colchoneta de lana de vidrio "Romeral®" de 40 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal (R100=94)					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.741	IDIEM	16-01-15	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.125 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 39 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 38 x 38 x 5 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". Los montantes van fijados alternadamente en lados opuestos de soleras, quedando en zigzag y orientados en un mismo sentido. Su revestimiento es con Placa de yeso-cartón "Gyplac®Romeral® Extra Resistente" de 15 [mm de espesor, dispuesta de forma vertical por ambas caras, fijada a la estructura con tornillos zinc brill autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,30 [m y cada 0,15 [m en uniones de placas. El sello de la unión de las placas considera Masilla en base a yeso y cinta de celulosa, ambas de marca "Romeral®". No posee material aislante.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	1.189.105	IDIEM	11-04-17	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.126 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 38 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 10 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego es placa de yeso-cartón "Romeral® Gyplac® Extra Resistente" de 15 [mm de espesor, dispuesta de forma vertical y fijada a la estructura con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,30 [m y cada 0,15 [m en uniones de placas. El sello de la unión de las placas considera masilla en base a yeso y cinta de celulosa, ambas de marca "Romeral®". La cara no expuesta al fuego es una Placa de fibrocemento "Pizarreño® Permanit®" de 10 [mm de espesor, dispuesta de forma vertical y fijada a la estructura con tornillos autoperforantes autoavellanantes punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,30 [m y cada 0,15 [m en uniones de placas. El sello de la unión de las placas considera imprimante, pasta adhesiva y cinta de fibra de vidrio, marca "Romeral®". Su aislación es con Colchoneta de lana de vidrio "Romeral®" de 80 [mm de espesor nominal y 11 [kg/m3 de densidad nominal (R100 = 188).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - PIZARREÑO	1.244.721	IDIEM	01-08-17	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.127 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 39 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 38 x 38 x 10 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son Doble plancha de yeso-cartón "Romeral® Gyplac® RH de 15 mm de espesor, traslapadas entre sí, fijadas con tornillos zinc brill autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" cada 0,50 m y 0,30 m respectivamente, en las uniones de placas las fijaciones van cada 0,15 m. El sello de la unión de las placas considera Masilla en base a yeso y cinta de celulosa, ambas de marca "Romeral®", su aislación es con colchoneta de lana de vidrio "Romeral®" de 40 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal (R100 = 188).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	1.242.669	IDIEM	12-04-17	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.128 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 62 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego es de placa de yeso-cartón "Volcanita® XR" de 15 mm de espesor fijada a estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" cada 0,25 m, el sello en la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio "JuntaPro Volcán®" y Masilla Base "JuntaPro Volcán®". La cara no expuesta al fuego esta revestida con placa "Volcoglass®" de 15,9 mm de espesor, fijada a la estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" cada 0,2 m. El sello de unión de las planchas es con cinta de fibra de vidrio y mezcla de adhesivo acrílico con cemento, la terminación es malla de fibra de vidrio y enlucido de 3 mm de espesor promedio de mezcla de adhesivo acrílico "Sto Primer" con cemento. Su aislación es lana de vidrio "Aislanglass® R-122" de 50 mm de espesor nominal y 12 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	945.267	IDIEM	12-01-15	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.129 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 39 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 38 x 38 x 5 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego es con planchas de yeso-cartón "Volcanita® XR-RH" de 15 mm de espesor, respectivamente, fijada a estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" cada 0,25 m, el sello en la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio "JuntaPro Volcán®" y Masilla Base "JuntaPro Volcán®". Su aislación es lana de vidrio "Aislanglass® R-94" de 40 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	945.264	IDIEM	05-01-15	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.130 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 39 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 38 x 38 x 5 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego es con planchas de yeso-cartón "Volcanita® XR" de 15 mm de espesor, en ambas caras, fijada a estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" cada 0,25 m, el sello en la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio "JuntaPro Volcán®" y Masilla Base "JuntaPro Volcán®". Su aislación es lana de vidrio "Aislanglass® R-94" de 40 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	945.265	IDIEM	06-01-15	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.131 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías doble estructura superior e inferior de madera de pino bruto "MSD construcción Arauco" de escuadría 2" x 3" y 2,2 m de longitud, en ambos módulos, fijadas a montantes con clavos de 3", donde los montantes son de doble estructura en madera de pino bruto "MSD construcción Arauco" de escuadría 2" x 3" y 2,3 m de altura, distanciados a eje 0,4 m. Montantes separados por placa de yeso-cartón de 10 mm de espesor. Las cadenas son piezas de madera de pino bruto "MSD construcción Arauco" de escuadría 2" x 3", distanciados a eje 0,60 m dispuestas entre montantes y fijadas a estos con clavos de 3". La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego es de placa de yeso-cartón "Volcanita® RH" de 15 mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta fina distanciados a 0,25 m, el sello en las juntas de placas es con Cinta de Fibra de Vidrio "Junta Pro Volcán®" y masilla Base "Junta Pro Volcán®", el núcleo es de placa de yeso-cartón "Volcanita ST®" de 10 mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta fina distanciados a 0,25 m. Su aislación es lana de vidrio "Aislanglass® R-122" de 50 mm de espesor nominal y 12 kg/m3 de densidad nominal, en ambas estructuras.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	945.269	IDIEM	14-01-15	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.132 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Tabique formado por tres planchas de yeso-cartón, trasladadas y pegadas entre sí. No posee cierre perimetral u otra estructura anexa para el montaje en el horno del ensayo. La cara expuesta al fuego y la no expuesta al fuego son de placa de yeso-cartón "Volcanita® RH" de 15 mm de espesor, pegada a la plancha central. El sello en juntas de planchas es con cinta de fibra de vidrio "JuntaPro®" y masilla base "Volcán®". El núcleo es de plancha de yeso-cartón "Volcanita® ST" de 10 mm de espesor, adherida a planchas exteriores mediante pegamento "Volcafix®". El adhesivo es pegamento "Volcafix®" de 1 mm de espesor promedio, aplicado para la unión de placas de yeso-cartón en toda la superficie.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	1.015.044	IDIEM	23-06-15	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.60.133 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Tabique formado por tres planchas de yeso-cartón, trasladadas y pegadas entre sí. La cara expuesta al fuego y la no expuesta al fuego son de placa de yeso-cartón "Volcanita® ST" de 15 mm de espesor, adherida a plancha central por medio de pegamento "Volcafix®" y fijada con "clavos para Volcanita®" de 1 5/8" distanciados cada 0,4 m. El sello en la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio "JuntaPro Volcán®" y masilla base "JuntaPro Volcán®". El núcleo es de plancha de yeso-cartón "Volcanita® ST" de 10 mm de espesor, adherida a planchas exteriores por medio de pegamento "Volcafix®". El adhesivo es pegamento "Volcafix®" de 1 mm de espesor aproximado, entre planchas de yeso-cartón.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	866.082	IDIEM	07-01-14	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.90. Paneles F - 90

A.2.3.90.01 Muro Panel Hormigón Liviano Simplex Cepol 80 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Muro destinado a uso como muro perimetral o divisorio de edificios. El elemento es un muro de hormigón liviano de 50 mm de espesor, compuesto por cemento, arena y agregados de poliestireno expandido. El elemento lleva, interiormente como refuerzo, una doble malla tipo Acma de acero estriado estructural electrosoldados, hecha con alambre de 4 mm de diámetro, de abertura rectangular de 150 x 250 mm. La terminación es un mortero por ambas caras, de cemento y arena, relación 1: 3 de 15 mm de espesor por cada cara. Espesor total del elemento: 0,08 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ALTEC Ltda. S. A.	240.059	IDIEM	08-06-99	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.02 Muro Divisorio; Perimetral Atermac

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción a usarse como muro divisorio o perimetral de edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2" x 4". Consta de cinco pie-derechos, dos diagonales, tres cadenas, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con una Placa Atermac de 25 mm de espesor (fibras grandes de madera aglomeradas con cemento). El elemento lleva como terminación por ambas caras, un enlucido de cemento preparado en fábrica. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con material de aislación Atermac de 70 mm de espesor. El peso del elemento resultó ser de 368 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,16 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ATERMAC S. A.	236.593	IDIEM	-----	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.03 Tabique Sólido Volcanita, Esp. = 58 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Muro a usarse como elemento divisorio de edificios. La estructura del elemento la constituye un marco de madera, hecho con listones de pino radiata de 28 x 28 mm. El marco contiene en su interior un bloque sólido de Volcanita de 25 mm de espesor. Esta composición está forrada por ambas caras con unas planchas de Volcanita estándar de 15 mm de espesor, cada una, clavadas al marco de madera y unida al bloque de yeso-cartón por medio de un pegamento especial en base a yeso. El peso del elemento resultó ser de 280 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,058 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	233.301	IDIEM	25-03-98	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.04 Tabique Volcometal Esp. = 120 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Panel de construcción que se usará como elemento divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 8 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,37 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón, "Volcanita" de 15 mm de espesor, cada una. Las que están atornilladas a la estructura de acero. Tal conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral de 50 mm de espesor, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ . El peso total del elemento resulta ser de 267 kilogramos. Espesor total del elemento 0,12 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	235.327	IDIEM	21-07-98	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.05 Muro Isomur - Promatec H 68 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio de edificios. El elemento está constituido por bloques de yeso de 500 x 440 x 60 mm, unidos por sus cantos por medio de un ensamble tipo machihembrado. Una de las caras del elemento lleva como terminación una plancha de fibrosilicato "Promatec H", de 6 mm de espesor, pegada al muro con un pegamento Romeral en base a yeso (cara No expuesta). Cada bloque tiene 11 perforaciones que le cruzan en el eje central por los cantos de menor longitud. Las perforaciones tienen 27 mm de diámetro y están distanciados entre eje cada 45 mm. Cada bloque pesa 14 kilogramos, aproximadamente y se denomina "Bloques Isomur". El peso total del elemento es 294 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,068 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	235.821	IDIEM	17-08-98	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.06 Tabique Volcometal Volcán 110 mm; Doble RF 12,5 mm; C/cara / Aislanrock

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como divisorio de edificios, está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 40 x 6 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,37 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 60 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso - cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor cada una. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ y el espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 115 mm. El peso del elemento es de 233 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	235.823	IDIEM	17-08-98	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.07 Muro Gyplac A 140 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción que se usa como muro divisorio en edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado de 90 x 40 x 10 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 90 x 30 x 0,5 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón R F "Gyplac" de 12,5 mm de espesor cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral con papel por una de sus caras. El espesor total de la colchoneta es de 50 mm y densidad media aparente de 35 Kg/m ³ . El peso total del elemento es de 263 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,14 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	235.987	IDIEM	25-08-98	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.08 Muro Isomur - Gyplac 70 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio de edificios. El elemento está constituido por bloques de yeso de 500 x 440 x 60 mm, unidos por sus cantos por medio de un ensamble tipo machihembrado. Una de las caras del elemento lleva como terminación una plancha de yeso-cartón, "Gyplac", de 10 mm de espesor, pegada al muro con un pegamento Romeral a base de yeso (cara No expuesta). Cada bloque tiene 11 perforaciones que le cruzan en el eje central por los cantos de menor longitud. Las perforaciones tienen 27 mm de diámetro y están distanciados entre eje cada 45 mm. Cada bloque pesa 14 kilogramos, aproximadamente y se denomina "Bloques Isomur". El peso total del elemento es 310 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,07 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	236.023	IDIEM	28-08-98	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.09 Muro Gyplac A 90 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que se usa como muro divisorio en edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado de 40 x 40 x 10 x 0,8 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 40 x 30 x 0,8 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón R F "Gyplac" de 12,5 mm de espesor cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, colchoneta libre, cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente de 40 Kg/m3. El peso total del elemento es de 235 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,09 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	237.135	IDIEM	02-11-98	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.10 Muro Gyplac A 120 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que se usa como muro divisorio en edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado de 60 x 40 x 10 x 0,8 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 40 x 0,8 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón "Gyplac" estándar de 15 mm de espesor cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, colchoneta libre, cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente de 40 kg/m3. El peso total del elemento es de 273 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,12 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	237.136	IDIEM	02-11-98	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.11 Tabique Perimetral Estructura Madera; Volcanita® 15 mm RF; Volcanita® 10 mm ST; Contrachapado; Aislanglas® R141, espesor 104 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2" X 3" cepillados. Consta de 7 pie-derechos, tres cadenetas, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración esta forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón tipo "Volcanita RF" de 15 mm. La otra cara esta forrada con una plancha de Volcanita normal de 10 mm. Como terminación va una placa de contrachapado de 9 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de clavos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con fibra de vidrio "Aislanglas" tipo rollo libre, densidad media aparente de 14 Kg/m3. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,104 m de espesor, y el peso total del elemento es de 175 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	248.288	IDIEM	26-06-96	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.12 Volcometal Schafts, Esp =110 mm; Volcanita ST 12,5mm más Aislan R-141

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio o perimetral en edificaciones. Esta constituido por una estructura metálica. Consta de 5 montantes (pie-derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 62 x 25 x 0,85mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Volcanita Std" de 12,5mm de espesor cada una. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados cada 30 cm aproximadamente. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta "Aislanrock R/151" cuyo espesor es de 60mm y la densidad media aparente de 40 Kg /m3, valores nominales. El espesor total del elemento resulta ser de 110 mm, y su peso de 247 kilogramos. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m.de alto y 0,11 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	448.737	IDIEM	06-12-01	F-90	Según RES.EX. N°581

**A.2.3.90.13 Tabique Volcometal Esp. = 110 mm; Doble Volcanita RF 12,5 mm
Cada cara; Aislanglas**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como divisorio de edificios, está formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,4 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso – cartón Volcanita RF de 12,5 mm de espesor cada una. Las planchas van atornilladas a la estructura de fierro galvanizado. Las juntas fueron tratadas con cinta de papel y masilla base Volcán. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio Aislanglas tipo rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm y una resistencia térmica (R 100) de 122 (100 m ² °C / W) clase 1 designación H rollo libre NCh 1071, cuya densidad media aparente es de 40 kg/m ³ y el espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 111 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento durante el ensayo.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	450.245	DICTUC	22-12-03	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.14 Tabique Volcán Dúplex Std. 62 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como divisorio de edificios, está estructurado por un marco de madera, hecho con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. El marco contiene en su interior un bloque conformado por dos placas de Volcanita estándar de 15 mm de espesor, cada una y unidas con Yeso Pegamento Volcán. Esta composición está forrada por ambas caras con una plancha de yeso – cartón Volcanita 15 mm de espesor cada una, clavadas al marco de madera y unida al núcleo central de yeso – cartón por medio de Yeso Pegamento Volcán. Las juntas fueron tratadas con cinta de papel y masilla base Volcán. Espesor total del elemento 62 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento durante el ensayo.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	451.270	DICTUC	30-12-03	F-90	Según RES.EX. N°581

**A.2.3.90.15 Tabique Interior Estructura Metálica; Volcanita® 15 mm RH;
Aislanglas® R141, espesor 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pie-derechos) hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, y dos soleras (inferior y superior) tipo C de 61 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con dos plancha de yeso-cartón "RH" de 15 mm de espesor cada una traslapadas entre sí. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso Volcán. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio "Aislanglas" tipo rollo libre espesor de 60 mm factor R141, densidad media aparente de 14 Kg/m ³ . Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,12 m de espesor. El peso del elemento es de 259 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	554.286	IDIEM	26-06-96	F-90	Según RES.EX. N°581

**A.2.3.90.16 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 12,5 mm RF, Aislan®
R141, espesor 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pie-derechos) hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm. distanciados entre ejes cada 0,4 m, y dos soleras (inferior y superior) tipo C de 61 x 20 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con dos plancha de yeso-cartón "Volcanita RF" de 12,5 mm de espesor cada una traslapadas entre sí. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso Volcán. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con una aislación de lana mineral "Aislanrock" tipo colchoneta espesor de 60 mm, densidad media aparente de 60 Kg/m ³ . Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,115 m de espesor. El peso del elemento es de 282 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	554.994	IDIEM	26-06-96	F-90	Según RES.EX. N°581

**A.2.3.90.17 Tabique Interior Estructura Metálica; Volcanita® 12,5 mm RF; Aislan
® R141, espesor, 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de montantes de acero galvanizado de 60 X 38 X 0,5 mm de espesor separado cada 60 cm y canales de 61 x 20 x 0,5 mm, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Esta estructuración esta forrada por ambas caras de una doble placa de yeso-cartón "Volcanita RF" de 12,5 mm de espesor, Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos auto perforantes N°6 x 1 ¼ "(para la primera plancha) y N°6 x 1 5/8"(para la segunda plancha) distanciados cada 25 cm. Las juntas están tratadas con huincha de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán y masilla Base Junta Pro® Volcán, para yeso-cartón. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglas" Volcán, tipo rollo libre de 60 mm de espesor y factor R141. Las dimensiones para el ensayo son de 3,3 de ancho x 2,4 de alto y 0,110 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	837.856	DICTUC	-----	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.18 Muro Promatect – H 10 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción a usarse como muro divisorio o perimetral de edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 70 mm. Consta de cinco pie-derechos, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con una plancha de fibrosilicato "Promatect H" de 10 mm de espesor. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 100 Kg/m3. El peso del elemento resultó ser de 129 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,09 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	239.439	IDIEM	29-04-99	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.19 Tabique Divisorio Etsapol Eps 50 mm Et 125 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenetras separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con tres planchas de yeso – cartón estándar de 10 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m3 y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 268 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	269.651	IDIEM	08-07-02	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.20 Tabique Divisorio Aislapol, Eps 50 mm; Et 125 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenetras separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con tres planchas de yeso – cartón estándar de 10 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m3 y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 268 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	269.652	IDIEM	18-07-02	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.21 Tabique Divisorio Isopack, Eps 50 mm; Et 125 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenetras separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con tres planchas de yeso – cartón estándar de 10 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 268 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	269.653	IDIEM	18-07-02	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.22 Tabique Divisorio Aislaplus, Eps. = 50 mm; Et 125 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenetras separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con tres planchas de yeso – cartón estándar de 10 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 268 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	269.658	IDIEM	18-07-02	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.23 Tabique Divisorio Termopol, Eps 50 mm; Et 125 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenetras separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con tres planchas de yeso – cartón estándar de 10 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m ³ y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 268 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	269.659	IDIEM	18-07-02	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.24 Tabique Volcán Dúplex Std. 62 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como divisorio de edificios, está estructurado por un marco de madera, hecho con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. El marco contiene en su interior un bloque conformado por dos placas de Volcanita estándar de 15 mm de espesor, cada una y unidas con Yeso Pegamento Volcán. Esta composición está forrada por ambas caras con una plancha de yeso – cartón Volcanita 15 mm de espesor cada una, clavadas al marco de madera y unida al núcleo central de yeso – cartón por medio de Yeso Pegamento Volcán. Las juntas fueron tratadas con cinta de papel y masilla base Volcán. Espesor total del elemento 62 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento durante el ensayo.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	451.270	DICTUC	30-12-03	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.25 Tabique Fibrocemento Pizarreño 15 mm / Esp. = 149 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pie-derechos), de perfiles de acero galvanizado tipo C, de 100 x 38 x 12 x 0,85mm, separados 0,4 m entre ejes con una solera inferior y otra superior tipo C de 102 x 30 x 0,85 mm. Sobre una de las caras de la estructura van colocadas en forma horizontal cinco perfiles resilientes tipo omega hechos con lámina de acero de 0,85 mm de espesor, distanciados entre ejes a 0,6 m. Esta estructuración esta forrada por cada una de sus caras con una plancha de fibrocemento "Pizarreño" de 15 mm de espesor y densidad nominal de 1250 Kg/m3. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Como terminación por ambas caras lleva una malla de fibra de vidrio mas un enlucido de mortero modificado marca "Prosol Pasta E" de 3 mm de espesor. Tal configuración deja espacios libres al interior del tabique, los cuales están rellenos con 3 colchonetas de lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3 de 50 mm de espesor que están comprimidas. El espesor total del elemento es de 149 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) x 2,2m (ancho) y su peso es de 367kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	293.347	IDIEM	06-12-01	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.26 Tabique Fibrosilicato Pizarreño 10 mm, Esp. = 90

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro medianero o perimetral en edificaciones, está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 70 x 45 (mm). Consta de 5 pie-derechos, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una plancha de fibrosilicato "Promatect H" de 10 mm de espesor. Esta configuración deja espacios libres al interior de elemento los cuales están rellenos con lana mineral cuyo espesor es de 50 mm y la densidad es de 100 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 90 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.247	IDIEM	06-12-01	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.27 Sistema Isomur Mixto ST / Esp. =70 mm, Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o medianero en edificaciones. Está formado por bloques de yeso Isomur® St de 666 x 500 x 60 mm unidos por sus cantos por medio de ensamble tipo machihembrado (cada bloque tiene 11 perforaciones de 27 mm de diámetro y que sirven para instalar los tensores de 8mm de diámetro y están distanciados entre ejes cada 45 mm). Para mejorar el comportamiento mecánico, se aplicará Pegamento Isomur®. Una de las caras del elemento lleva como terminación una plancha de yeso cartón "Gyplac" de 10 mm de espesor pegada al muro con un pegamento "Romeral" a base de yeso. El espesor total del elemento es de 75 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 312 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	305.058	IDIEM	-----	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.28 Sistema Isomur Bloque Mixto RH / Esp. =70 mm; Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o medianero en edificaciones. Está formado por bloques de yeso Isomur® RH de 666 x 500 x 60 mm unidos por sus cantos por medio de ensamble tipo machihembrado (cada bloque tiene 11 perforaciones de 27 mm de diámetro y que sirven para instalar los tensores de 8 mm de diámetro y están distanciados entre ejes cada 45 mm). Para mejorar el comportamiento mecánico, se aplicará Pegamento Isomur. Una de las caras del elemento lleva como terminación una plancha de yeso cartón "Gyplac" de 10 mm de espesor pegada al muro con un pegamento "Romeral" a base de yeso. El espesor total del elemento es de 75 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 312 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	353.048	IDIEM	-----	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.29 Sistema Panel GYP, Esp. = 85 mm ; Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o medianero en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. Esta estructuración está revestida por ambas caras (interior y exterior) con una plancha de yeso-cartón Gyplac tipo "St" de 12,5 mm de espesor, atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino de 32 x 32 x 200 mm, separadas entre si cada 0.6 m que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel, en el eje vertical central. Como terminación el muro lleva por ambas caras una plancha de yeso-cartón Gyplac tipo "St" de 12,5 mm de espesor la cual va pegada con adhesivo a base de yeso de 1mm de espesor. Todas las planchas van traslapadas entre si. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con celdas hexagonales de cartón cuya configuración es similar a un panal de abejas. El espesor total del elemento es de 85 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	385.559	IDIEM	-----	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.30 Tabique doble Knauf. W112 120/600. 120 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 50 x 7 x 0,6 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C, de 61 x 40 x 0,6 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Knauf" estándar, de 15 mm de espesor, en cada cara y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de papel y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con un aislamiento térmico de fibra de vidrio Isover rollo libre, R100, con densidad media aparente de 12,1 Kg/m3 y un espesor nominal de 50 mm. Espesor total del elemento 120 mm, aproximadamente. El peso del elemento, 258 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	259.805	IDIEM	26-10-01	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.31 Tabique doble Knauf. W112 110 / 400. 110 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 50 x 7 x 0,6 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C, de 61 x 40 x 0,6 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Knauf" RF de 12,5 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de celulosa y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con un aislamiento térmico de fibra de vidrio Isover rollo libre, R 100 = 119, con densidad media aparente de 12,1 Kg/m3 y un espesor nominal de 50 mm. Espesor total del elemento 110 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 233 kilogramos, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	259.806	IDIEM	26-10-01	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.32 Tabique doble Knauf. W112 90 / 600; Esp. = 90 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 38 x 40 x 7 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C, de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Knauf" RF de 12,5 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de celulosa y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con un aislamiento térmico de fibra de vidrio Isover rollo libre, con densidad media aparente de 12,1 Kg/m3 y un espesor nominal de 50 mm. Espesor total del elemento 90 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 227 kilogramos, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	262.078	IDIEM	06-12-01	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.33 Tabique doble Knauf. W112 120 / 400. 110 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 50 x 7 x 0,6 mm, distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C, de 61 x 40 x 0,6mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso – cartón “Knauf” estándar de 15 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de celulosa y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con un aislamiento térmico de fibra de vidrio Isover rollo libre, R 100 = 119, con densidad media aparente de 12,1 Kg/m ³ y un espesor nominal de 50 mm. Espesor total del elemento 120 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 262 kilogramos, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	262.079	IDIEM	06-12-01	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.34 Placa Aislaforte P12

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio o perimetral en edificaciones, está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 90 x 30 x 0,85 mm. Los pies derechos están protegidos en toda su longitud, por ambas caras, con una faja de hormigón liviano reforzado con malla de fibra de vidrio “Aislaforte” 50 mm de ancho y 12 mm de espesor. Sobre estas fajas el elemento lleva como terminación por ambas caras una placa plana de hormigón liviano reforzado con una malla de fibra de vidrio “placa estándar Aislaforte” de 12 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con pasta “Aislaforte” a base de polímeros. Tal configuración deja espacios libres al interior del tabique, los cuales están rellenos con lana mineral cuyo espesor es de 50 mm y la densidad es de 14 Kg/m ³ , valores nominales. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto 0,138 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAFORTE S.A.	372.959	IDIEM	06-12-01	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.35 Muro Malla Jaenson / E=110 mm; U-0.97

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero Metalcon. Consta de 7 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciados entre ejes a 0,40 m, con una solera inferior y otra superior tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso – cartón “Gyplac” tipo ST de 15 mm de espesor mas una manta de polietileno, como barrera de vapor. Por la cara exterior, está revestida por una placa de fibrocemento “Permanit” de 8 mm de espesor sobre la cual va adosada el sistema andes termo FFS (EIFS) con un espesor de 30mm (aplicación de poliestireno expandido de densidad 15 Kg/m ³ , adherido al fibrocemento con adhesivo Drybond o Styroglue. Sobre el poliestireno se coloca este mismo adhesivo reforzado con malla de fibra de vidrio y sobre este un imprimante o puente de adherencia Omegaflex Primer y Omegaflex Finish como terminación. Las juntas están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres alrededor de elemento. El espesor total de elemento es el 110 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2m (ancho). El peso del elemento es de 495 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.433	IDIEM	06-12-01	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.36 Tabique Cortafuego Sistema Metalframe TBQ 110 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, conformado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Sistema Metalframe TBQ) tipo C, de 60 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso – cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor cada una. Una de estas placas se ha instalado en forma horizontal y la otra placa se ha instalado en forma vertical. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con un aislamiento de lana de vidrio "Aislan Glas", R/122, rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm nominal y densidad media aparente es de 14 Kg/m3. Espesor total del elemento 110 mm. El peso del elemento es de 227 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	324.901	IDIEM	12-10-04	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.37 Muro C. A. T. S. A Muro, 175 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El muro está destinado a uso como muro divisorio de edificios. El elemento está constituido por una placa de hormigón armado de 50 mm de espesor, reforzada con una malla de acero electrosoldada con barras de 4,2 mm y reticulado de 100 x 100 mm. Esta placa tiene nervaduras transversales y longitudinales, reforzadas con barras de acero A44-28H. El muro tiene, a modo de terminación sobre las nervaduras (cara libre), una plancha de yeso – cartón RF de 15 mm de espesor. Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales se han relleno previamente con planchas de poliestireno expandido de 110 mm de espesor, con densidad media aparente de 10 Kg/m3. Espesor total del elemento: 0,175 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
C. A. T. S. A. S. A.	248.206	IDIEM	11-09-00	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.38 Panel Hipertec Wall 100

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Panel Hipertec Wall 100, Panel metálico aislado interiormente con lana de roca, con fijación oculta concebido para ser montado de forma vertical – como muro- para revestimiento de edificios industriales y comerciales. Compuesto por dos placas de acero galvanizado prepintado, ambas caras de 0.6mm de espesor y Entre ellas esta adherida una capa de aislamiento de lana de roca de densidad 100 Kg/m3. El espesor total de la probeta es de 100mm, su altura es de 3.2m y su ancho es de 3.3m. Cada pieza del panel tiene 1m de avance útil, estas piezas se unen mediante una junta tipo machihembrado. En dichas uniones se agregó una huincha de lana de roca, de iguales características físicas a la del interior de panel, de 8mm de espesor a lo largo de la junta. El peso de la muestra ensayada es de 223 Kg.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Metecno S.A.	553.920	DICTUC	17-06-05	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.39 Panel Hipertec CF-910

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de construcción esta formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre si longitudinalmente, con un sistema de ensamble de solape, el cual fue asegurado por el interior con remaches de acero estándar y por el exterior con tornillos autoperforantes ¼" – 14 x 7/8" stch. Estos paneles forman una superficie de 5.3m2 aproximadamente, que cubre (tapa) toda la boca vertical del horno. Cada panel prefabricado mide 0.91x2.2m, los que una vez unidos forman una superficie de 2.4 x 2.2m. Los paneles prefabricados que componen esta estructuración del elemento llevan en su cara no expuesta al fuego una chapa de forma trapezoidal de acero prepintado de 0.6mm de espesor, y otra chapa micro tableada de acero prepintada de 0.5mm de espesor, pegadas a un núcleo aislante de lana de roca, de densidad 100 Kg/m3 y espesor de 80mm (medidos al valle de panel), todos los huecos o espacios trapezoidales de la chapa de acero de la cara van rellenos con la misma lana de roca. El traslapo entre paneles va sellado con silicona de alta resistencia a la temperatura. Los paneles prefabricados según el cliente se denominan comercialmente "HIPERTEC CF-910". El espesor medio del elemento es de 130mm. (80 mm. Medidos hasta el valle más 50 mm. Altura de los trapecios). Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2.2m por 2.4m. El peso de elemento es de 124Kg.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Metecno S.A.	644.316	IDIEM	25-10-10	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.40 Muros solidos sistema CRUPE –ANB

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Panel no soportante de mezcla cemento-yeso, con estructura interior de perfiles metálicos. Su estructura es de perfiles de acero galvanizado, tipo c 150x40x12, de 0,85 mm de espesor. La estructura está conformada por un entramado de piezas verticales separadas cada aproximadamente 60 cm. La unión de las piezas se realiza con tornillos auto perforantes. Se utiliza mortero proyectado CRUPE INSULTERM 600 (aplicación tipo Shotcrete). Cuenta con una malla de acero galvanizada soldada (sostenedora de Shotcrete) con forma cuadrada. El mortero de terminación es CRUPE MYCA 63. El espesor medio del elemento es de aproximadamente 23 cm. Las dimensiones del elemento ensayado son de 3,20 m de ancho por 2,35 m de alto y su superficie es de 7,5 m2. Se ensayó con la cara donde se colocó la malla de acero como expuesta al fuego. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANB CHILE	988.602	DICTUC	04-11-11	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.41 Tabique perimetral THERMOCON – APLEGATE

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
La estructura es en piezas de madera Pino Radiata seco, cepillado dos caras, de escuadría nominal de 38 x 70 mm (1½ x 3) para los pies derechos, soleras superior e inferior y cadeneta intermedia. La distancia entre pies derechos fue de aproximadamente 0,4 m a eje, se colocó una cadeneta intermedia a 1,2 m de altura aproximada. Las piezas no tienen indicación respecto a su clasificación visual. En el revestimiento de la cara expuesta al fuego se instalaron tres planchas de yeso cartón tipo standard (ST) de 15 mm, 10 mm y 15 mm de espesor respectivamente. Para el revestimiento exterior en cada cara exterior del panel se instaló una plancha de fibrocemento Permanit® de Pizarreño de 6 mm de espesor. Aislación de celulosa proyectada Cellulose Insulation de Applegate Insulation. El espesor promedio medido de la aplicación fue de aproximadamente 40 mm, con una densidad promedio medida de 41,6 kg/m3. Para las fijaciones se utilizaron tornillos #6 por 1", #6 por 1¼" y #6 por 15/8" tipo punta fina rosca gruesa para madera y distanciados cada 25 cm. Las conexiones entre elementos de la estructura de madera se realizaron con clavos corrientes de 3". La plancha de fibrocemento se pegó a la plancha yeso cartón con adhesivo en pasta Bekrón AC. Las juntas se sellaron con masilla base. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. El espesor medio del elemento es de 123 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 3,3 m de ancho por 2,4 m de alto y su superficie es de 7,92 m2. La muestra es asimétrica y a indicación del mandante se ensayó la cara con planchas yeso cartón como expuesta al fuego. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Lagos y Castillo S.A.	999.402	DICTUC	25-11-11	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.42 Muro perimetral estructura de acero galvanizado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de construcción está formado por una estructura de acero que consta de siete montantes verticales (pie derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90x38x12x0,85 [mm distanciados entre ejes a cada 400[mm. Posee soleras inferior y superior tipo C de 92x30x0,85[mm. La estructura está forrada por ambas caras (cara expuesta al fuego y cara no expuesta al fuego) por una placa Glassmat marca "Volcoglass®", compuesta por un núcleo de yeso con aditivos y revestido en sus superficies por una malla de fibra de vidrio, de 15,9 mm de espesor, fijadas a los pie derechos con tornillos colocados cada 200[mm. Como terminación por ambas caras el tabique lleva una malla de fibra de vidrio y pasta elastomérica de 5[mm de espesor aproximadamente. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales van rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglass" de 90[mm de espesor y densidad nominal de 12 [kg/m3. Por todo el perímetro del tabique lleva una banda de lana de vidrio "SonoGlass® Banda Acústica" de 100 [mm de ancho, 25 [mm de espesor y densidad 14 [kg/m3.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	729.147-F	IDIEM	28-02-11	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.43 Muro medianero estructura de madera

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Uso del elemento constructivo: Panel destinado a tabique divisorio. Estructura doble: piezas de madera de escuadría nominal de 41 x 65 mm (2 x 3) para los pies derechos, solera inferior y cadenetas intermedias. La solera superior tiene una escuadría nominal de 41 x 50 mm. La separación aproximada entre pies derechos es de 0,4 m, y de 0,6 m entre cadenetas. Todas las piezas son de Pino Radiata Seco IPV, dimensionado. Las piezas no tienen indicación respecto a su clasificación visual. Revestimientos exteriores: en cada cara exterior del panel se instaló una plancha de yeso cartón tipo ST Volcanita® de Volcán de 15 mm de espesor. Revestimiento central: en la cara central del panel se instaló una plancha de yeso cartón tipo ST Volcanita® de Volcán de 10 mm de espesor. Aislante: Lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 40 mm de espesor, densidad nominal de 11 kg/m3 y un coeficiente R100 = 94 (m²K/W x 100). Fijaciones: se utilizaron tornillos #6 por 1¼" tipo punta fina rosca gruesa para madera y distanciados cada 25 cm. Las conexiones entre elementos de la estructura de madera se realizaron con clavos corrientes de 3½". Tratamiento de juntas: con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas exteriores. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Dimensiones de la probeta: El espesor medio del elemento es de 170 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 3,3 m de ancho por 2,4 m de alto y su superficie es de 7,92 m². Dirección del Ensayo: La probeta es asimétrica. Se ensayó como cara expuesta al fuego la de la estructura que no tiene aislación interna. Carga Aplicada: no se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	1.002.070	DICTUC	02-11-11	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.44 Tabique interior estructura de acero galvanizado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Panel destinado a tabique divisorio interior. Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 60 por 38 por 6 mm y de 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 40 cm a eje y canales tipo "U" de 62 por 25 mm y de 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimientos: ambas caras de la estructura fueron recubiertas con una plancha exterior de yeso cartón Volcanita® XR de 15 mm de espesor y una plancha interior de yeso cartón Volcanita® tipo ST de 10 mm de espesor. Aislante: Lana mineral Aislan® de Volcán, tipo colchoneta libre, de 60 mm de espesor densidad nominal de 60 kg/m3 y un coeficiente R100 = 154 (m²K/W x 100). Fijaciones: Se utilizaron tornillos #6 por 1¼" y tornillos #6 por 1 5/8" tipo punta broca para fijar la primera y segunda plancha de yeso cartón, respectivamente, distanciados cada 25 cm. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con una Masilla Base Junta Pro® Volcán y Huincha de fibra JuntaPro® Volcán para el yeso cartón. Dimensiones de la probeta: El espesor medio del elemento es de 100 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2,4 m por 3,3 m, y su superficie es de 7,92 m². Carga Máxima: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	890.743	DICTUC S. A.	12-05-10	F-90	Según RES.EX. N°581

A.2.3.90.45 Panel Divisorio Partition wall PW 60/60 Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Tabique configurado por módulos de Poliestireno Expandido (EPS), denominadas "Partition Wall" por la empresa "Syntheon Chile Ltda", estos módulos van unidos entre sí de canto en forma machihembrada. Cada módulo mide 2,4 m de alto por 0,6 m de ancho y 60 mm de espesor. Todos los módulos llevan embebidos dos perfiles de acero galvanizado tipo "C60" separados entre sí a 0,3 m, los cuales trabajan como montantes. Las Soleras superior o inferior son de perfil de acero galvanizado tipo canal U 62 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud. Los cierres laterales son de perfil de acero galvanizado tipo canal U 62 x 25 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja #8 x 1/2". Los montantes son de perfil de acero galvanizado tipo C de 60 x 45 x 5,2 x 0,75 mm y 2,4 m de altura, con perforaciones en el alma, separados entre sí a eje 0,3 m, fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja #8x1/2". Los sellos de unión de módulos son con silicona Henkel baño y cocina 700", blanca, aplicada en unión de módulos. La cara expuesta al fuego es con plancha de yeso "DensArmor Plus® Fireguard®" de 5/8" (15,9 mm) de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m. sello junta de planchas con cinta fibra de vidrio "Joint Guard" más pasta para juntas Sheetrock® Easy Sand® 90". La cara no expuesta al fuego es con plancha de yeso "DensArmor Plus® Fireguard®" de 5/8" (15,9 mm) de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m. sello junta de planchas con cinta fibra de vidrio "Joint Guard" más pasta para juntas Sheetrock® Easy Sand® 90". Su aislación es de poliestireno expandido de 60 mm de espesor y 20 kg/m3 de densidad nominal.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	900.431	IDIEM	25-06-14	F-90	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.90.46 Muro Liviano Sistema Crupe Systems International (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior de perfiles de acero galvanizado tipo C de 75x55x12,5x0,76 mm y 2,2 m de longitud. Los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo C de 75x55x12,5x0,76 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,6 m y fijados a soleras con remaches tipo pop. El cadenetado de acero galvanizado tipo C de 75x55x12,5x0,76 mm, dispuesto a media altura del panel (1,2 m) fijados a montantes con remaches tipo pop. La cara expuesta al fuego cuenta con terminación de placa de yeso-cartón Romeral® Gyplac® ST" de 10 mm de espesor, fijada con tornillos avellanadores punta broca de #6 x 1 1/4" cada 0,2 m. Sin sello en junta de placas, su revestimiento es de mortero liviano "CRUPE PROTECT" a base de cemento, yeso, arena, perlitas de poliestireno expandido, fibra y aditivos minerales, proyectado sobre la aislación, con un espesor promedio de 25 mm y densidad nominal de 550 kg/m3. La cara no expuesta al fuego es de mortero liviano "CRUPE PROTECT" a base de cemento, yeso, arena, perlitas de poliestireno expandido, fibra y aditivos minerales, proyectado sobre la aislación, con un espesor promedio de 40 mm y densidad nominal de 550 kg/m3. Su aislación es poliestireno expandido de 25 mm de espesor y 15 kg/m3 de densidad nominal, dispuesto entre montantes y embebido por el mortero "CRUPE PROTECT"</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANB CHILE _SPA	934.265	IDIEM	30-10-14	F-90	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.90.47 Muro perimetral o divisorio en viviendas (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>El elemento de construcción está formado por una estructura de acero que consta de cinco montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90x38x12x0,85 mm, distanciados entre sí a 600 mm. Posee soleras inferior y superior de perfiles de acero tipo C 92x30x0,85 mm. Toda la estructura está forrada por ambas caras (cara expuesta y cara no expuesta al fuego) con dos placas de fibrocemento "Permanit" de Pizarreño (placas fabricadas en Chile), en el interior una placa de 8 mm de espesor y en el exterior una placa de 10 mm de espesor, fijadas con tornillos avellanados con aleta, interior de # 8 x 1 1/4" y exterior de # 8 x 1 3/4", distanciados entre sí a 300 mm. Las uniones fueron selladas. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales van rellenos con una doble colchoneta de lana mineral de 40 mm de espesor cada una (espesor total de la lana mineral es de 80 mm), con densidad media aparente de 80 kg/m3. El espesor total del elemento resulta ser de 126 mm aproximadamente.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - PIZARREÑO	762.857	IDIEM	29-06-12	F-90	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.90.48 Muro perimetral o divisorio en viviendas (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>El elemento de construcción está formado por una estructura de acero que consta de cinco montantes verticales (pie derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90x38x12x0,85 [mm, distanciados entre sí a 600 [mm. Posee soleras inferior y superior de perfiles de acero tipo C 92x30x0,85 [mm. Toda la estructura está forrada por ambas caras (cara expuesta y cara no expuesta al fuego) con dos placas (yeso-cartón y fibrocemento), hacia el interior una placa de yeso-cartón "Gyplac RF" de 15 [mm de espesor fijado con tornillos cabeza de trompeta y hacia el exterior una placa de fibrocemento "Permanit" de Pizarreño de 12 [mm de espesor (fabricada en Chile), fijada con tornillos avellanados con aleta de # 8 1 3/4", distanciados entre sí a 300 [mm. Las uniones fueron selladas. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales van rellenos con una doble colchoneta de lana mineral de 40 [mm de espesor cada una (espesor total de la lana mineral 80 mm), con una densidad media aparente de 80 [kg/m3. El espesor total del elemento resulta ser de 144 [mm, aproximadamente.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - PIZARREÑO	762.858	IDIEM	03-07-12	F-90	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.90.49 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego es de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ER" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m en zona perimetral e interior y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, con cinta de celulosa y masilla base para juntas, ambas, marca Romeral®. La cara no expuesta al fuego contempla una barrera de humedad de papel fieltro asfáltico 10/40 y una doble placa fibra yeso "Weather Defence (WD) de 12,5 mm de espesor, de marca "Romeral®", traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,2 m en zona perimetral e interior y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas con pasta base elastomérica más malla de fibra de vidrio, su terminación es con enlucido de mezcla "Sto® Primer/Adhesive" con cemento, espesor promedio 1mm. Su aislación es de Lana de Vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal, comprimida a 90 mm de espesor (R100= 235)</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	865.628	IDIEM	25-07-14	F-90	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.90.50 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 61 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac®" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí. Una placa interior tipo "ST" fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,5 m; y una placa exterior tipo ER fijadas con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 5/8" respectivamente cada 0,3 m en zona perimetral e interior y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de lana de vidrio "Romeral®" de 60 mm de espesor nominal y de 11 kg/m3 de densidad nominal R100= 141.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	865.632	IDIEM	28-07-14	F-90	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.90.51 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ERH" de 15 mm de espesor, fijadas con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m. Distanciamiento de tornillos en junta de placas cada 0,15 m. Sello en junta de placas considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de colchoneta de lana mineral "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 35 kg/m3 de densidad media aparente, comprimida a 90 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.714	IDIEM	05-08-14	F-90	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.90.52 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 103 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 100 x 40 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego es de placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ERH" de 15 mm de espesor, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m, pero cada 0,15 m en junta de placas. Sello en junta de placas considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. La cara no expuesta al fuego son de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ERH" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m, pero cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de lana de vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 35 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.738	IDIEM	22-10-14	F-90	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.90.53 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 61 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de doble plancha de yeso-cartón "Volcanita® ST" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí. Primera y segunda plancha fijadas con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" y 6 x 1 5/8" cada 0,4 m y 0,25 m, respectivamente. El sello en la unión de segunda plancha es con cinta de fibra de vidrio "JuntaPro Volcán®" y Masilla Base "JuntaPro Volcán®". Su aislación es lana de vidrio "Aislanglass®" de 50 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	866.083	IDIEM	03-12-13	F-90	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120. Paneles F - 120

A.2.3.120.01 Promatect H – Tabique Sólido

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Panel destinado a uso como elemento divisorio en edificios. El elemento está formado por tres planchas de fibrosilicato "Promatect - H". Dos de las planchas tienen un espesor de 15 mm, cada una. La tercera (central) plancha tiene 20 mm de espesor. Las tres planchas están unidas entre sí por medio de tornillos, distanciados cada 0,20 m, aproximadamente. Los tornillos utilizados no forman puentes térmicos. El peso del elemento es de 259 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,05 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	233.449	IDIEM	24-03-98	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.02 Muro Promatect H – 12 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 70 mm. Consta de cinco pies derechos, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con una plancha de fibrosilicato "Promatect - H" de 12 mm de espesor. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 100 Kg/m ³ . Los tornillos utilizados no forman puentes térmicos. El peso total del elemento es de 155 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,094 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	239.440	IDIEM	29-04-99	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.03 Promatect H – 12 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a elemento divisorio o perimetral en edificios, formado por una retícula metálica constituida por cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero tipo C de 100 x 50 x 3 mm y de dos soleras (inferior y superior) de 100 x 50 x 3 mm. Esta estructuración de acero está protegida por ambas caras con fajas de fibrosilicato "Promatect H" de 12 mm de espesor. Este conjunto (estructuración metálica más fajas) está forrado por ambas caras con planchas de fibrosilicato "Promatect H" de 12 mm de espesor. Se afianzan a la estructura metálica por medio de tornillos, distanciados entre sí cada 0,25 m, aproximadamente. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente es de 100 Kg/m ³ . El peso total del elemento es de 246 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,15 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	239.441	IDIEM	29-04-99	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.04 Tabique Volcometal Esp. = 120 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Muro que se usará como elemento de construcción divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,37 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón "Volcanita R F", de 15 mm de espesor, cada una. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm con densidad media aparente de 40 Kg/m ³ . El peso total del elemento es de 296 kilogramos. Espesor total del elemento 0,12 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	236.022	IDIEM	28-08-98	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.05 Tabique Volcometal, Esp. = 120 mm (Aislanglas Panel), libre 50 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro que se usará como elemento de construcción divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón "Volcanita R F", de 15 mm de espesor, cada una. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio, marca "Aislan Glas", tipo papel libre, cuyo espesor es de 50 mm con densidad media aparente de 18 Kg/m3. El peso total del elemento es de 319 kilogramos. Espesor total del elemento 0,12 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	239.228	IDIEM	12-04-99	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.06 Tabique Dúplex® Doble Laminado, Volcanita® 15 mm ST, Espesor 90 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta constituido por seis planchas de yeso-cartón Volcanita de 15mm de espesor cada una. Estas planchas son de tipo estándar y están pegadas entre si por medio de un adhesivo especial a base de yeso. Para la construcción del panel se empleó un marco de madera hecho con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. En el interior del marco se colocaron dos planchas de Volcanita Dúplex de 15 mm de espesor cada una. Este conjunto se forró por cada cara con dos planchas de Volcanita de 15 mm de espesor cada una. Todo el conjunto se unió por medio de un pegamento especial a base de yeso y se clavó por todo su perímetro al marco de madera. Para el ensayo se preparó un muro de dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,092 m de espesor, y su peso de 390 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	254.632	IDIEM	13-04-99	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.07 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 12.5 mm RF, Aislan® R122, Espesor 140 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de 7 montantes (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 (mm) Murogal canal. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso - cartón "RF" de 12,5 mm de espesor cada una. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento resulta ser de 140 mm, y su peso de 303 kilogramos. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,14 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	372.951	IDIEM	13-04-99	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.08 Tabique Dúplex® Laminado, Volcanita® 15 mm ST, Esp. 60 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Tabique "Dúplex Laminado" destinado a tabique divisorio interior. Conformado por un Panel Dúplex (dos placas de yeso-cartón Volcanita tipo ST, de 15 mm de espesor, pegadas entre si). A cada lado del panel dúplex se colocó otra placa de yeso-cartón Volcanita tipo ST, de 15 mm de espesor, pegadas al panel por medio de Yeso Pegamento Volcán. El sistema se monta dentro de un marco perimetral de piezas de madera de pino radiata, de sección 32 x 32 mm. Las juntas se trataron con Masilla Base Volcán y Huincha de Fibra de Vidrio Junta Pro de Volcán.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	837.854	DICTUC	13-04-99	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.09 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 15 mm RH, Aislanglas® R122, Espesor 90 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Panel destinado a Tabique divisorio interior. Elemento esta formado por una estructura de montantes de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 5 x 0,5 mm, separadas cada 40 cm a eje y canales tipo U de 61 x 20 x 0,5 mm ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Como revestimiento expuesto el fuego lleva una doble plancha de yeso-cartón Volcanita® RH de 15mm de espesor, como revestimiento no expuesto al fuego lleva una doble plancha de yeso-cartón Volcanita RH de 15 mm de espesor. Como aislante interior lleva lana de vidrio Aislanglas® de Volcán, tipo rollo libre, de 50 mm de espesor y un coeficiente R122. Para las fijaciones se utilizaron tornillos de N°6 x 11/4" y tornillos N°5 x 15/8" tipo punta fina para fijar la primera y segunda plancha de yeso-cartón tipo RH de 15 mm, respectivamente y distanciados cada 25 cm. Las juntas se trataron con Masilla Base Junta Pro® Volcán y huincha de papel Junta Pro® Volcán para yeso-cartón. El espesor medio del elemento es de 120 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son 2,4 x 3,3 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	855.922	DICTUC	13-04-99	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.10 Tabique Volcometal Esp. = 110 mm ; Doble Volcanita RF 12,5 mm ; Aislanrock

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción a usarse como muro divisorio de edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 40 x 10 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 60 x 40 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso - cartón Volcanita, tipo RF de 15 mm de espesor cada una. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral Aislanrock, cuya densidad media aparente es de 60 Kg/m3. Espesor total del elemento 110 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	259.088	IDIEM	27-09-01	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.11 Tabique Volcometal Esp. = 120 mm ; Doble Volcanita RF 12,5 mm ; Aislanglas R-122

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción a usarse como muro divisorio de edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 40 x 7 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso - cartón Volcanita, tipo RF de 15 mm de espesor cada una, atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una aislación térmica, a base de fibras de vidrio Aislanglas, tipo rollo libre, R100 = 122, con densidad media aparente es de 14 Kg/m3 y 50 mm de espesor, nominales. Espesor total del elemento 120 mm. Peso del elemento, 275 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	269.761	IDIEM	24-06-02	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.12 Tabique Volcometal Esp. = 90 mm / Volcanita Std. 15 mm ; Aislanglas R-122

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción a usarse como muro divisorio de edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso - cartón Volcanita, tipo RF de 15 mm de espesor cada una, atornilladas a la estructura de acero perfiles C. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una aislación térmica, a base de fibras de vidrio R100 = 122 Aislanglas, tipo rollo libre, de 50 mm de espesor nominales, y una densidad media aparente de 14 Kg/m ³ . Espesor total del elemento 120 mm. Peso del elemento, 279 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	319.545	IDIEM	05-10-04	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.13 Volcometal Medianero; Esp. = 88 mm; Volcanita RF 12,5 más islanglas R - 94

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio o perimetral en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes (pie-derechos), de perfiles de acero galvanizado tipo C de 38 x 38 x 6 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Volcanita RF" de 12,5 mm de espesor cada una, traslapadas. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados cada 30 cm, aproximadamente. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio tipo rollo libre (comprimida) R/94, cuyo espesor es de 40 mm y la densidad media aparente es de 14 Kg/m ³ , valores nominales. El Espesor total del elemento resulta ser de 88 mm, y su peso de 230 kilogramos. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,088 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	448.730	IDIEM	13-04-99	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.14 Medianero Volcán Dúplex Laminado, Esp.= 92 mm - Volcanita ST 15 mm F - 120

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio en edificaciones. Esta formado por 6 planchas de yeso-cartón "Volcanita" estándar de 15 mm de espesor cada una y están pegadas entre si por medio de un adhesivo especial a base de yeso. El panel esta constituido por un marco de madera hecho con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. Al interior del marco lleva dos planchas de "Volcanita Dúplex" de 15 mm de espesor cada una. Este conjunto esta forrada por cada cara con dos planchas de yeso - cartón "Volcanita" de 15 mm de espesor cada una. El panel esta unido mediante un pegamento especial a base de yeso y clavado al marco de madera en todo su perímetro. El Espesor total del elemento resulta ser de 95 mm, y su peso de 383 kilogramos. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,095 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	448.741	IDIEM	13-04-99	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.15 Tabique Volcometal Esp. = 40 mm; Doble Volcanita RF 12,5 mm ; Aislanglas R-122

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción a usarse como muro divisorio de edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con tres planchas de yeso - cartón Volcanita, RF de 15 mm de espesor cada una, atornilladas a la estructura de fierro galvanizado. Las juntas fueron tratadas con masilla base Volcán y cinta de papel. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio Aislanglas tipo rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm y una resistencia térmica (R100) = 122 (100m ² °C / W) clase 1 designación H rollo libre NCh 1.071. Espesor total del elemento 151 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	450.243	DICTUC	22-12-03	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.16 Muro Isomur – Gyplac 80 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a muro divisorio de edificios. El elemento está constituido por bloques rectangulares de yeso "Isomur" de 500 x 440 x 60 mm, unidos entre sí por sus cantos por medio de un ensamble tipo machihembrado y con pasta especial de yeso. Ambas caras del elemento llevan como terminación a la vista, una plancha de yeso-cartón, "Gyplac", de 10 mm de espesor. Cada bloque tiene 11 perforaciones que le cruzan en el eje central por los cantos de menor longitud. Las perforaciones tienen 27 mm de diámetro y están distanciados entre eje cada 45 mm. Cada bloque de yeso resulta de 14 kilogramos, aproximadamente y se denominan "Bloques Isomur". El peso total del elemento es de 350 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,08 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA MINERA ROMERAL LTDA.	233.734	IDIEM	06-04-98	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.17 Muro Isomur – Gyplac 75 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a muro divisorio de edificios. El elemento está constituido por bloques rectangulares de yeso "Isomur" de 500 x 440 x 60 mm, unidos entre sí por sus cantos por medio de un ensamble tipo machihembrado. Una de las caras del elemento lleva como terminación a la vista, una plancha de yeso-cartón, R F "Gyplac", de 12,5 mm de espesor, pegada al muro con un pegamento Romeral en base a yeso. Cada bloque tiene 11 perforaciones que le cruzan en el eje central por los cantos de menor longitud. Las perforaciones tienen 27 mm de diámetro y están distanciados entre eje cada 45 mm. Cada bloque de yeso resulta de 14 kilogramos, aproximadamente y se denominan "Bloques Isomur". El peso total del elemento es de 317 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,075 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA MINERA ROMERAL LTDA.	235.822	IDIEM	17-08-98	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.18 Muro Gyplac A 150 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 10 x 0,8 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 40 x 0,8 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón "Gyplac" estándar de 15 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una de lana mineral colchoneta libre, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m3. El peso total del elemento es de 450 kilogramos. Espesor total del elemento 0,15 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	237.132	IDIEM	02-11-98	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.19 Muro Gyplac A 90 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 40 x 40 x 10 x 0,8 mm, distanciados entre ejes cada 0,3 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 40 x 40 x 0,8 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón R F "Gyplac", de 12,5 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral cuyo espesor es de 40 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m3. El peso total del elemento es de 238 kilogramos. Espesor total del elemento 0,09 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	237.133	IDIEM	02-11-98	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.20 Muro Gyplac A 120 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de nueve montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 10 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,28 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 40 x 0,85 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón "Gyplac" estándar de 15 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral, colchoneta libre, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m³. El peso total del elemento es de 286 kilogramos. Espesor total del elemento 0,12 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	237.558	IDIEM	02-12-98	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.21 Muro Gyplac 92 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por seis planchas de yeso-cartón "Gyplac" estándar de 15 mm de espesor cada una, pegadas entre sí. La conformación del elemento es a base de un marco de madera de 2,2 m de ancho por 2,4 m de altura, hecho con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. Este marco contiene en su interior dos planchas de yeso cartón de 15 mm de espesor, cada una, constituyendo así, un conjunto monolítico. Ambas caras de este conjunto monolítico están cubiertas con una doble plancha de yeso-cartón de 15 mm de espesor cada una, pegadas. El peso total del elemento es de 362 kilogramos. Espesor total del elemento 0,092 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	237.559	IDIEM	02-12-98	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.22 Metalcon Cintac Normal 140/120 (División)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción que se usa como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. (Sistema Metalcon). Consta de siete montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,37 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón R F de 12,5 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente de 40 Kg/m³. El peso total del elemento es de 300 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,14 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	239.230	IDIEM	27-04-99	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.23 Sistema Isomur Bloque Compuesto, 80 mm; St Romeral

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Tabique interior auto soportante. Está formado por bloques de yeso Isomur® de 666 x 500 x 60 mm. Cada bloque tiene 11 perforaciones de 27 mm de diámetro que sirven para instalar los tensores de 8 mm de diámetro, y están distanciados entre ejes cada 45 mm, unidos por medio de un ensamble tipo machihembrado. Para mejorar el comportamiento mecánico, se aplicará Pegamento Isomur®. Ambas caras del elemento llevan como terminación una plancha de yeso cartón "Gyplac" de 10 mm de espesor pegada al muro con un pegamento "Romeral" a base de yeso. El espesor total del elemento es de 0,08 m y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 352 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	305.056	IDIEM	-----	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.24 Sistema Isomur Bloque Mixto, 75mm RF Romeral

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por bloques de yeso Isomur® de 666 x 500 x 60 mm unidos por sus cantos por medio de ensamble tipo machihembrado. Cada bloque tiene 11 perforaciones de 27 mm de diámetro que sirven para instalar los tensores de 8 mm de diámetro, y están distanciados entre ejes cada 45 mm. Para mejorar el comportamiento mecánico, se aplicará Pegamento Isomur®. Una de las caras del elemento lleva como terminación una plancha de yeso cartón RF "Gyplac" de 12,5 mm de espesor pegada al muro con un pegamento "Romeral" a base de yeso. El espesor total del elemento es de 75 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 317 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	305.059	IDIEM	-----	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.25 Sistema Isomur Bloque Mixto 75 mm RH Romeral

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por bloques de yeso Isomur® de 666 x 500 x 60 mm unidos por sus cantos por medio de ensamble tipo machihembrado. Cada bloque tiene 11 perforaciones de 27 mm de diámetro que sirven para instalar los tensores de 8 mm de diámetro, y están distanciados entre ejes cada 45 mm. Para mejorar el comportamiento mecánico, se aplicará Pegamento Isomur®. Una de las caras del elemento lleva como terminación una plancha de yeso cartón RH "Gyplac" de 12,5 mm de espesor pegada al muro con un pegamento "Romeral" a base de yeso. El espesor total del elemento es de 75 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 360 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	385.556	IDIEM	-----	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.26 Placa Simétrica Doble; Gyplac ERH, 15 mm; Estructura Metálica 38 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción esta formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado del Sistema Gyplac tipo CA de 38 x 38 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 39 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos placas de yeso-cartón ERH (Hidro) del Sistema Gyplac de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre si. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y masilla Base del Sistema Juntas. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de Lana de Vidrio del Sistema Gyplac tipo rollo libre, cuyo espesor es de 40 mm y su densidad media aparente es de 14 kg/m ³ , valores nominales. El espesor total del elemento resulta ser de 98mm. Las dimensiones del elemento ensayado son 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. El peso total del elemento: 330 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	554.595	IDIEM	03-04-09	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.27 Placa Simétrica Doble; Gyplac ERH, 15 mm; Estructura Metálica 90 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción esta formado por una estructura metálica que consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,6 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón tipo "Gyplac ERH" de 15 mm de espesor cada una. Las juntas están selladas con cinta de papel y pasta para juntas de masilla base "Romeral". Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 mm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio del "Romeral" de 80 mm de espesor, cuya densidad media aparente es de 14 kg/m ³ . El espesor total del elemento resulta ser de 150 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. El peso total del elemento: 358 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	595.736	IDIEM	24-05-10	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.28 Muro Panel Hormigón Liviano Simplex Cepol 105 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro destinado a uso como elemento divisorio o perimetral en edificios. El muro es de hormigón liviano en base a incorporarle perlas de poliestireno expandido de 75 mm de espesor, estucado por ambas caras con un mortero de cemento-arena, relación 1: 3, de 15 mm de espesor. El muro lleva interiormente, como refuerzo, una doble malla de acero, tipo ACMA, de abertura rectangular de 150 x 250 mm, hecha con alambre de 4 mm de diámetro, electrosoldada. Espesor total del elemento: 0,105 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ALTEC Ltda. S. A.	240.060	IDIEM	08-06-99	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.29 Muro Panel Covintec 800 - 76 (Master) 1

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro destinado a uso como elemento divisorio o perimetral en edificios. El muro está conformado por una armadura tridimensional, constituida por dos mallas de acero hechas con alambre de 2,1 mm de diámetro, separadas 102 mm y unidas entre sí por medio de una armadura continua triangular del mismo alambre. Interiormente, contiene en toda su extensión, una plancha de poliestireno expandido, cuyo espesor es de 57 mm, con densidad media aparente de 12 Kg/m ³ . Esta estructuración está estucada por ambos lados con un mortero a partir de cemento, arena en relación 1:3, de 37 mm de espesor. Espesor total del elemento: 0,131 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COVINTEC CHILE LTDA.	234.337	IDIEM	22-06-98	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.30 Muro Panel Covintec 800 - 76 (Master) 2

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro destinado a uso como elemento divisorio o perimetral en edificios. El muro está conformado por una armadura tridimensional, constituida por dos mallas de acero hechas con alambre de 2,1 mm de diámetro, separadas 102 mm y unidas entre sí por medio de una armadura continua triangular del mismo alambre. Interiormente, contiene en toda su extensión, una plancha de poliestireno expandido, cuyo espesor es de 57 mm, con densidad media aparente de 12 Kg/m ³ . Esta estructuración está estucada por ambos lados con un mortero a partir de cemento, arena en relación 1:3, de 37 mm de espesor. Espesor total del elemento: 0,131 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COVINTEC CHILE LTDA.	234.415	IDIEM	22-06-98	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.31 Muro Poliexita H. L. 50 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro destinado a uso como elemento divisorio o perimetral en edificios. El muro es de hormigón liviano de 50 mm, compuesto básicamente por cemento, arena y perlas de poliestireno expandido. Este elemento lleva interiormente, como refuerzo, una doble malla de acero, tipo ACMA, de abertura rectangular, electrosoldada y soldadas entre sí. Como terminación lleva, por ambas caras, un mortero de cemento-arena, relación 1: 3, de 35 mm de espesor. La doble malla está hecha con alambres de acero de 4,2 mm de diámetro. Espesor total del elemento: 0,12 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
POLIEX S. A.	225.952	IDIEM	12-12-96	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.32 Muro Poliexita H. L. 100 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro destinado a uso como elemento divisorio o perimetral en edificios. El elemento tiene un alma que está conformada por una armadura tridimensional, constituida por dos mallas de acero, hechas con alambres de 4,2 mm de diámetro, electrosoldada, las cuales están separadas 48 mm y unidas entre sí por medio de alambres conectores del mismo alambre. Esta armadura contiene en su interior, en toda su extensión, una plancha de poliestireno expandido, cuyo espesor es de 40 mm con densidad media aparente de 10 Kg/m ³ . Esta estructuración está estucada por ambos lados con un mortero en base de cemento-arena, relación 1: 3, de 50 mm de espesor. Espesor total del elemento: 0,14 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
POLIEX S. A.	235.501	IDIEM	24-07-98	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.33 Muro Divisorio/Perimetral Atermac

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción a usarse como muro divisorio o perimetral de edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2" x 4". Consta de cinco pie-derechos, dos diagonales, tres cadenetras, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con dos Placas Atermac de 25 mm de espesor (fibras grandes de madera aglomeradas con cemento). El elemento lleva como terminación por ambas caras, un enlucido de cemento preparado en fábrica. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con material de aislación Atermac de 70 mm de espesor. El peso del elemento resultó ser de 432 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,22 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ATERMAC S. A.	236.594	IDIEM	16-11-98	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.34 Tabique Cortafuego-Sistema Metalframe STR-120 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción a usarse como muro divisorio o perimetral de edificios. El elemento está conformado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Sistema Metalframe STR) tipo C, de 60 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso – cartón tipo RF de 15 mm de espesor cada una. Una de estas placas se ha instalado en forma horizontal y la otra placa se ha instalado en forma vertical. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con un aislamiento de lana de vidrio "Aislan Glas", R/122, rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm nominal y densidad media aparente de 14 Kg/m3. Espesor total del elemento 120 mm. El peso del elemento es de 273 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	324.903	IDIEM	12-10-04	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.35 Tabique doble Knauf. W112 120 / 400. 120 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 5 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C, de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso – cartón "Knauf" RF de 15 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de celulosa y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con un aislamiento térmico de fibra de vidrio Isover rollo libre, R 100 = 119, con densidad media aparente de 12,1 Kg/m3 y un espesor nominal de 50 mm. Espesor total del elemento 120 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 298 kilogramos, aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	267.056	IDIEM	03-05-02	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.36 Tabique doble Knauf. W112 120/400. 120 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 38 x 38 x 6 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C, de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso – cartón "Knauf" RF de 12,5 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de celulosa y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta libre, con densidad nominal de 40 Kg/m3 y un espesor nominal de 40 mm. Espesor total del elemento 90 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 257 kilogramos, aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	273.275	IDIEM	11-10-02	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.37 Tabique Aislación Celulosa Proyectoada Thermocon; Applegate/ 120 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 5 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C, de 60 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón RF de 15 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de celulosa y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con un aislante térmico "Aislante Thermocon" (lana de madera, aglomerada con aditivos especiales). Espesor total del elemento 120 mm, aproximadamente. El peso del Elemento es de 295 kilogramos, aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
LAGOS & CASTILLO S. A.	239.232	IDIEM	13-04-99	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.38 Muro Monoplac Ondulado - PMO - 50

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones, tipo sándwich en forma simétrica esta formado por un núcleo de poliestireno expandido ondulado (tipo onda estándar) con densidad de 10 Kg/m³ y un espesor de 50mm, el cual va colocado entre dos mallas tipo ACMA, AT-56 - 50H, de acero estriado de 4 mm de diámetro, separadas entre si a 70 mm, electrosoldadas. El reticulado de cada malla es de 150 x 150 mm, y la unión entre ellas esta hecha con conectores de acero soldado de 4 mm de diámetro. Entre la malla ACMA y el núcleo de poliestireno expandido va una malla de metal desplegado tipo gallinero (36 x 18 x 1.5 x 0,05 mm) la que facilita el soporte de un estuco de arena - cemento relación de 1:3 con fibras, aplicado en ambas caras con similar espesor. El espesor total del elemento resultó ser de 130 mm, aproximadamente. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,13 m. de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MONOPLAC Ltda.	411.210	IDIEM	13-04-99	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.39 Placa AislaForte P12

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Los pies derechos están protegidos en toda su longitud, por ambas caras, con una faja de hormigón liviano reforzado con malla de fibra de vidrio "Aislaforte" 50 mm de ancho y 12 mm de espesor. Sobre estas fajas el elemento lleva como terminación, por ambas caras una placa plana de hormigón liviano reforzado con una malla de fibra de vidrio "Placa estándar Aislaforte" de 12 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con Pasta "Aislaforte" a base de polímeros. Tal configuración deja espacios libres al interior del tabique, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad es de 80 Kg/m³, valores nominales. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,138 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAFORTE S.A.	406.312	IDIEM	13-04-99	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.40 Tabique Fibrosilicato Pizarreño 15/20 mm; Esp.=50 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por tres planchas planas de fibrosilicatos "Promatect de H" dos de estas planchas tienen un espesor de 15 mm y una de 20 mm, - al interior - unidas entre si mediante tornillos, distanciados cada 0,2 m en toda su extensión. Las juntas de estas tres planchas planas no deben coincidir para evitar puente térmico o paso de gases y humos. No se establece método de unión o afianzamiento al piso o cielo. Espesor total del Elemento es de 50 mm y su peso es de 259 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	233.449	IDIEM	-----	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.41 Tabique Fibrocemento Pizarreño 15 mm; Esp. = 179 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 100 x 38 x 12 x 0,85 (mm) separados 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior tipo C de 102 x 30 x 0,85 (mm). Sobre una de las caras de la estructura van colocadas en forma horizontal cinco perfiles resilientes tipo omega hechos con lámina de acero de 0,85 mm de espesor, distanciados entre ejes a 0,6 m. Esta estructuración está forrada por cada una de sus caras con una plancha de fibrocemento "Pizarreño" de 15 mm de espesor y densidad nominal de 1250 Kg/m ³ . Todo el conjunto va atornillado a la estructura metálica. Como terminación por ambas caras lleva una malla de fibra de vidrio mas un enlucido de mortero modificado marca "Prosol Pasta E" de 3 mm de espesor. Tal configuración deja espacios libres al interior del tabique, los cuales están rellenos con 3 colchonetas de lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ de 50 mm de espesor que están comprimidas. El espesor total del elemento es de 179 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 565 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	293.348	IDIEM	18-11-03	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.42 Tabique Fibrosilicato Pizarreño 12 mm; Esp. = 104 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 20 x 0,5 (mm) separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Los pies derechos están protegidos en toda su longitud por ambas caras con una faja de fibrocemento tipo "Ceramic Base" de 60 mm de ancho y 10 mm de espesor, sobre estas fajas y como terminación, el elemento lleva - como terminación - por ambas caras una plancha plana de fibrosilicato "Promatect - H" de 12" mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura metálica. Las juntas se sellaron con masilla a base de adhesivo marca "Promat". Tal configuración deja espacios libres al interior del Tabique, los cuales están rellenos con 1 colchoneta de lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ , y de 40 mm de espesor. El espesor total del elemento es de 104 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 177 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	326.034	IDIEM	-----	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.43 Tabique Fibrosilicato Pizarreño 12 mm; Esp. = 94 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 70 (mm). Consta de 5 (pies derechos), con una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con una plancha de fibrosilicato "Promatect de H" de 12 mm de espesor. Tal configuración deja espacios libres al interior del Tabique, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 100 Kg/m ³ , de 50 mm de espesor. El espesor total del elemento es de 94 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.248	IDIEM	-----	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.44 Panel Interior "DensArmor Plus" (Georgia-Pacific)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de montantes estructurales de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 mm y de 0,85 mm de espesor separadas cada aproximadamente 60 cm a eje y canales estructurales tipo "U" de 92 x 30 mm y de 0,85 mm espesor ubicados en la parte superior e inferior del tabique. Esta estructuración está revestida por una cara expuesta al fuego (interior) con doble plancha Gypsum DensArmor Plus® de 15,9 mm (5/8") de espesor, fabricada por Georgia-Pacific Company. La otra cara no expuesta al fuego (exterior) esta forrada por doble plancha de Gypsum DensArmor Plus® de 15,9 mm (5/8") de espesor fabricada por Georgia-Pacific Company. Las fijaciones se realizaron con tornillos de N° 6 x 1 3/4" punta broca para la primera y segunda plancha Gypsum y separados cada 30 cm. El tratamiento de juntas de ambos lados se trató con Sheetrock® Easy Sand 90 y cinta Durock™ Tape de USG. El espesor medio del elemento es de 153,5 mm y sus dimensiones son 2,4 m por 3,3 m y su superficie es de 7,92 m ² .					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
GEORGIA - PACIFIC GYPSUM LLC.	869.880	DICTUC	-----	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.45 Panel Hipertec Roof Vertical 100 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para muro divisorio en edificaciones. Este panel está compuesto por un núcleo aislante de lana de roca de 100 mm de espesor y densidad nominal de 100 kg/m³ que lleva como revestimientos, laminas de acero prepintado de 0,5 mm interior y 0,6 mm de espesor exterior fijadas a un perfil Angulo de 50 x 50 mm y 0,5 mm de espesor mediante tornillos ¼-14x 7/8 stch, distanciados cada 30 cm. Los traslapes longitudinales se trataron con masilla refractaria 1500 0C de Ceys®. El espesor medio del elemento es de 10 mm. Las dimensiones de la probeta ensayada son de 2,4m x 3,3 m y su superficie es de 7,92m². La probeta es asimétrica y se ensayó la cara lisa como expuesta al fuego, considerando su uso en interior de recintos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
METECNO S.A.	902.804	DICTUC	10-08-10	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.46 Panel Hipertec Wall 100 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para muro divisorio en edificaciones. Este panel está compuesto por un núcleo aislante de lana de roca de 100 mm de espesor y densidad nominal de 100 kg/m³ que lleva como revestimientos, laminas de acero prepintado de 0,6 mm de espesor fijadas a un perfil ángulo de 50 x 50 mm y 0,5 mm de espesor mediante remaches de 4 mm x 12 mm de largo distanciados cada 30 cm. Los traslapes longitudinales se trataron con masilla refractaria 15000C de Ceys® y fueron tapadas con una lamina de acero de 50 mm de ancho por 0,5mm de espesor. Las dimensiones de la probeta ensayada son de 2,4 m x 3,3 m y su superficie es de 7,92 m².

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
METECNO S.A.	904.376	DICTUC	17-08-10	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.47 Tabique Interior USG Ultracode 3/4"

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie – derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,6 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón de 19 mm de espesor que contiene vermiculita sin expandir en el núcleo. Estas planchas importadas con nombre comercial "Ultracode". Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con pasta a base de yeso importado. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral, de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 kg/m³, cada una, comprimidas levemente. En este ensayo, al elemento, no se sometió a carga mecánica. Las dimensiones del elemento son: 2,4 m de alto x 2,2 m de ancho y 0,130 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.	296.551	IDIEM	01-12-03	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.48 Tabique Interior USG Doble Fiberock 5/8"

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie – derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,6 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso de 16 mm de espesor cada una, reforzadas con fibras celulósicas. Estas planchas son importadas y de nombre comercial "Feberock", colocadas en forma horizontal y traslapadas. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con pasta importada. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel. Dada la estructuración de este elemento no se somete a prueba el sistema de empotramiento. Las dimensiones del elemento son: 2,4 m de alto x 2,2 m de ancho y 0,156 m de espesor, y el peso total es de 357 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.	300.280	IDIEM	16-01-04	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.49 Tabique Interior USG Fiberock 1/2"

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie – derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 24", aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos placas tipo fibroyeso (Fiberock Aqua Tough) de 1/2", cada una, marca USG, colocadas en forma horizontal (la interior) y vertical (la exterior). Las juntas están selladas con cinta de papel USG y pasta a base de yeso USG "Durabond 90" para la última capa expuesta al fuego. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos, en la zona de unión (juntura) entre placas la distancia a eje de los tornillos es de 8" y en la zona centro la distancia es de 12". Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales van rellenos con una manta de lana de vidrio marca "Owens Corning de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 14 kg/m3. En este ensayo, al elemento, no se sometió a carga mecánica. Las dimensiones del elemento son: 2,4 m de alto x 2,2 m de ancho y 0,1408 m de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.	618.480	IDIEM	14-09-10	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.50 Muro Divisorio Knauf

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Tabique destinado a muro divisorio, de doble estructuración de montantes de acero galvanizado Metalcon tipo C 40CA085 separados cada aproximadamente 40cm a eje. Soleras de acero galvanizado Metalcon tipo U 42C085 ubicadas en la parte inferior y superior del tabique (2 soleras). Su revestimiento por las caras externas, para cada cara del panel se instalo una plancha de yeso cartón Knauf de alta resistencia Diamant® (tipo RF y RH simultáneamente) de 15 mm de espesor y una plancha interior de yeso cartón Knauf tipo RF de 12,5 mm de espesor. Placa Central: En el centro del panel se instalo una plancha de yeso cartón tipo RF de Knauf de 12,5 mm de espesor. El aislante es Lana de vidrio tipo rollo libre de Knauf de 50 mm de espesor, densidad nominal de 11 a 14 Kg/m3. El espesor medio del elemento, de la probeta, es de aproximadamente 155,5 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de 3,3 m de ancho por 2,4 m de ancho y su superficie es de 7,92 m2. No se aplicó carga.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	925.941	DICTUC	16-11-11	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.51 Muros solidos sistema CRUPE –ANB

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Panel no soportante de mezcla cemento-yeso, con estructura interior de perfiles metálicos. Su estructura es de perfiles de acero galvanizado, tipo c 150x40x12, de 0,85 mm de espesor. La estructura está conformada por un entramado de piezas verticales separadas cada aproximadamente 60 cm. La unión de las piezas se realiza con tornillos auto perforantes. Se utiliza mortero proyectado CRUPE INSULTERM 600 (aplicación tipo Shotcrete). Cuenta con una malla de acero galvanizada soldada (sostenedora de Shotcrete) con forma cuadrada. El mortero de terminación es CRUPE MYCA 63. El espesor medio del elemento es de aproximadamente 23 cm. Las dimensiones del elemento ensayado son de 3,20 m de ancho por 2,35 m de alto y su superficie es de 7,5 m2. Se ensayó con la cara donde se colocó la malla de acero como expuesta al fuego. No se aplicó carga.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANB CHILE	988.602	DICTUC	11-10-11	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.52 Panel divisorio doble estructura – THERMOCON – APPLGATE

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Es de doble estructura de montantes de acero galvanizado tipo C, 60CA085 de 60 mm por 38 mm por 8 mm y 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 0,4 m a eje. Soleras de acero galvanizado tipo U, 62C085 de 62 mm por 25 mm y 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. La separación entre las dos estructuras es de aproximadamente 25 mm de espesor. Los revestimientos para cada cara del panel se instalaron dos planchas de yeso cartón tipo RF de 15 mm de espesor. Aislación de celulosa proyectada Cellulose Insulation de Applegate Insulation, de 52 mm de espesor promedio aplicado, densidad nominal de 30 kg/m3. Las fijaciones son con tornillos #6 por 1" y #6 por 1¼" tipo punta broca, y distanciados cada 25 cm. Las conexiones entre elementos de la estructura metálica se realizaron con tornillos auto perforantes, tipo cabeza de lenteja, punta broca, #8 x ½". El tratamiento de juntas es con masilla base y huincha de papel microperforada de 5 cm. También se utiliza este tipo de masilla base para cubrir las cabezas de los tornillos. Las dimensiones de la probeta fueron de aproximadamente 3,3 m de ancho por 2,4 m de alto y su superficie es de 7,92 m2, espesor de 205 mm. La muestra es asimétrica y se ensayó la cara con planchas yeso cartón sin celulosa proyectada como expuesta al fuego. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Lagos y Castillo S.A.	1.006.320	DICTUC	04-01-12	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.53 Tabique interior doble estructura de acero galvanizado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Soleras (no mostradas): doble estructura de Perfil de acero galvanizado tipo U de 62 x 25 x 0,85 [mm y 2,2 [m de longitud. Montantes: Doble estructura de montantes estructurada en perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,85 [mm y 2,4 [m de altura, separados a eje a 400 [mm uno de otro. Cara expuesta al fuego: Doble Plancha yeso-cartón "XR" de Volcán de 15 [mm de espesor. La plancha interior va fijada al montante tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca distanciados a 500 [mm. La plancha exterior es fijada a los montantes con tornillos drywall 6 x 1 5/8" distanciados a 250 [mm uno de otro. El sello de la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán". Cara no expuesta al fuego: Doble Plancha yeso-cartón "XR" de Volcán de 15 [mm de espesor. La plancha interior va fijada al montante tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca distanciados a 500 [mm. La plancha exterior es fijada a los montantes con tornillos drywall 6 x 1 5/8" distanciados a 250 [mm uno de otro. El sello de la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán". Aislación: Doble colchoneta de lana de vidrio "Aislanglass" de 60 [mm de espesor y 14 [kg/m3 de densidad nominal. Entre colchonetas existe una cámara de aire de 10 [mm aproximadamente. Carga: se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	795.048-1	IDIEM	29-10-12	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.54 Tabique interior estructura de acero galvanizado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Soleras (no mostradas): Estructura de perfil de acero galvanizado tipo U de 92 x 25 x 0,85 [mm y 2,2 [m de longitud. Montantes: Perfiles de acero galvanizado tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 [mm, y 2,4 [m de altura, separados a eje a 600 [mm uno del otro. Cara expuesta al fuego: Doble Plancha yeso-cartón "Volcanita XR" de Volcán de 15 [mm de espesor. La plancha interior va fijada al montante tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca distanciados a 250 [mm. La plancha exterior es fijada a los montantes con tornillos drywall 6 x 1 5/8" distanciados a 200 [mm uno de otro. El sello de la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán". Cara no expuesta al fuego: Doble Plancha yeso-cartón "Volcanita XR" de Volcán de 15 [mm de espesor. La plancha interior va fijada al montante tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca distanciados a 250 [mm. La plancha exterior es fijada a los montantes con tornillos drywall 6 x 1 5/8" distanciados a 200 [mm uno de otro. El sello de la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán". Aislación: Colchoneta de lana mineral de 90 [mm de espesor y 60 [kg/m3 de densidad nominal. Carga: se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	795.048-3	IDIEM	29-10-12	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.55 Muro divisorio

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Uso del elemento constructivo: Tabique divisorio. Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo C de 60 por 38 por 6 mm y de 0,5 mm de espesor, separados cada aproximadamente 0,4 m a eje. Soleras de acero galvanizado tipo U de 61 por 20 mm y de 0,5 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimientos: En cada cara del panel se instaló doble plancha de yeso cartón (traslapada una respecto de la otra) Volcanita® tipo RF de Volcán de 15 mm de espesor. Aislante: Lana mineral Aislante de Volcán, tipo colchoneta rígida, de 50 mm de espesor y una densidad nominal de 80 kg/m3. Fijaciones: Se utilizaron tornillos auto perforantes punta fina de #6 por 1 ¼" (para las planchas internas) y #6 por 1 5/8" (para las planchas exteriores), distanciados cada 25 cm. Las conexiones entre elementos de la estructura metálica se realizaron con tornillos auto perforantes cabeza lenteja 8x1/2". Tratamiento de juntas: Con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas de Volcanita exteriores. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Dimensiones de la probeta: Aproximadamente 2,4 m de ancho por 3,3 m de alto (superficie de 7,9 m2), el espesor del elemento es de 120 mm. Dirección del Ensayo: La probeta es simétrica. Carga Aplicada: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	1.002.298	DICTUC	28-11-11	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.56 Muro perimetral estructura acero

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento de construcción está formado por una estructura de acero que consta de siete montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm.), distanciados entre ejes a 400 (mm). Posee soleras inferior y superior de tipo C de 92 x 30 x 0,85 (mm.). La estructura está forrada por la cara inferior (cara expuesta al fuego) con dos planchas de yeso - cartón "Volcanita ST" de 15 (mm.) de espesor cada una, traslapadas entre sí y fijadas a los pies derechos con tornillos colocados cada 200 (mm). Las uniones fueron selladas con cinta de fibra de vidrio con masilla base a de yeso "JuntaPro®" de Volcán. La cara exterior (cara no expuesta al fuego), está constituida por dos placas Glassmat marca "Volcoglass®", compuesta por un núcleo de yeso con aditivos y revestido en sus superficies por una malla de 15,9 (mm) de espesor, fijada a los montantes con tornillos distanciados cada 200 (mm). Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales van rellenos con aislación lana de vidrio "Aislanglass®", tipo rollo libre de 90 (mm) de espesor y densidad nominal de 12 (kg/m3). El perímetro del panel lleva una banda de lana de vidrio "Sonoglass® Banda Acústica" de 100 (mm) de ancho, 25 (mm) de espesor y densidad 14 (kg/m3). El espesor total del elemento resulta ser de 136 (mm) aproximadamente.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	729.149-F	IDIEM	02-03-11	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.57 Muro perimetral - EXACTA 18

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento de construcción (muro) está formado por una estructura de hormigón armado y aislado, de dimensiones 2,4 [m de alto por 2,2 [m de ancho y 0,255 [m de espesor. Este muro esta conformado por bloques o "ladrillos" de poliestireno expandido de alta densidad de 1031,3 [mm de largo por 300 [mm de alto y 187,5 [mm de ancho, comercialmente este bloque se denomina "Exacta 18" fabricados por la empresa "AISLAPOL S.A.". Estos bloques o ladrillos poseen cinco huecos y medio verticales de forma cuadrada de 117,5x117,5 [mm, distribuidos uniformemente a lo largo del bloque, además llevan dos rebajes cóncavos de 70 [mm de alto y 94 [mm de ancho en la zona superior e inferior. La unión entre bloques de poliestireno expandido se realiza con un sistema de aparejo "trabado", el cual arma el encastrado usando un "endentado" que poseen los bloques en sus caras de asiento. La armadura de acero es de barras A630-420H, colocadas verticalmente (en zona del hueco) a 375 [mm entre sí, y dos barras horizontalmente separadas a 75 [mm entre sí (en zona del rebaje cóncavo de la zona superior del bloque) a 600 [mm entre sí. Este muro de poliestireno expandido hueco y con enfierradura vertical y horizontal va relleno en todos sus orificios con hormigón H20, denominado MR20.0(90) 10-10 de tamaño máximo nominal de 10 [mm y cono de 10 [cm. Esta estructuración está protegida por ambas caras (cara expuesta y cara no expuesta al fuego) con la siguiente configuración, se ha colocado sobre el poliestireno una capa de lana mineral de 25 [mm de espesor, sobre esta lana mineral se han colocado en forma vertical perfiles portantes omega galvanizados económicos de 35x19x11,5x0,5 [mm, separados entre sí a 600 [mm, estos perfiles se fijaron a la estructura de hormigón con tarugos tipo HPS (tarugo/clavo), estos perfiles compactaron la lana mineral en el área de apoyo. Como terminación sobre los perfiles omega de cada cara va una plancha de yeso-cartón "RF" de 15 [mm de espesor atornillada, las juntas de estas planchas de yeso-cartón se sellaron con una cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. El espesor total del elemento resulta ser de 250 [mm, aproximadamente.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EXACTA LTDA.	618.671-09	IDIEM	07-03-11	F-120	Según RES.EX. N°581

A.2.3.120.58 Termomuro para Tabiques y muros (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Hormigón grado H20 con tamaño máximo de árido de 13 mm. El espesor de hormigón es de 42,5 mm. En cada cara. La estructura está compuesta por malla de acero galvanizado conformada con alambres calibre #14 (2 mm. Aprox.) Esta estructura tridimensional está compuesta por dos entramados verticales con cuadrículas de 50 x 50 mm. Ambas mallas están distanciadas 76 mm. Y se encuentran unidas mediante alambres calibre #14 dispuestos en zigzag a lo alto del muro. Los puntos de contacto son electrosoldados. La aislación es mediante poliestireno expandido de 55 mm. De espesor y 10 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COVINTEC – MELON - PERI	832.216	IDIEM	01-07-13	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.59 Panel Covintec 76mm de espesor, con 37,5 mm de estuco por cara (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior de perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 39 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud. Montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 38 x 38 x 5 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x 1/2" por ambos lados. Su revestimiento es de placa yeso-cartón NOVO STD de 15 mm de espesor, en ambas caras, fijada a estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4 cada 0,3 m. Sello de junta de placas con cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Sin traslape de unión entre placas. La aislación es de lana de vidrio romeral de 40 mm de espesor y 11 Kg/m3 de densidad nominal, comprimida a 38 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COVINTEC CHILE LTDA.	923.117	IDIEM	23-09-14	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.60 Elemento construcción vertical – Tabiques y Muros (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior de perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 39 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud. Montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 38 x 38 x 5 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x 1/2" por ambos lados. Su revestimiento es de doble placa yeso-cartón NOVO RF de 12,5 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí; placa interior de 15 mm de espesor y placa exterior de 10 mm de espesor, fijadas a estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4 y #6 x 1 5/8 respectivamente cada 0,3 m. y en junta de placas cada 0,15 m. sello de junta de placas, solo en placa exterior, es con cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. La aislación es de lana de vidrio "NOVOGLASS" de 50 mm de espesor nominal comprimido a 38 mm, de 12 Kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Industrial Novochile S.A.	989.437	IDIEM	15-06-15	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.61 Tabique Divisorio Estructura de acero galvanizado con revestimiento de 2 yeso cartón RF por ambas caras, con aislación (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Está compuesta por soleras superior e inferior, perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud. Cuenta con montantes de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciadas entre sí a eje 0,3 m y fijados a cada lado de soleras de manera alternada con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". Su revestimiento es de doble plancha de yeso-cartón "Volcanita RF" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, plancha interior fijada a la estructura con tornillos auto-perforantes cabeza de trompeta #6 x 1 1/4" cada 0,5 m; plancha exterior fijada con tornillos #6 x 1 5/8" cada 0,25 m. sello en unión de planchas con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán", solo en planchas exteriores. Su aislación lana de vidrio "Aislanglass R100 188" de 80 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	1.015.045-A	I	29-07-16	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.62 Paneles Fastwork (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
El panel de construcción está constituido por un alma de hormigón liviano (mortero de arena-cemento más perlas de poliestireno expandido) de 80 mm. de espesor, con densidad media aparente es de 700 kg/m ³ , este núcleo lleva adherido por ambas caras una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor cada una. La marca comercial del panel se denomina "Fast Work".					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Comintec Suizandina Ltda.	709.478	IDIEM	20-07-11	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.63 Muro Perimetral Bloque Aislante ICF e=15 Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Bloque ICF 15, bloques de poliestireno expandido 1200 mm de ancho, 305 mm de alto, 150 mm de espesor y 23 kg/m ³ de densidad nominal. El bloque lleva perforaciones circulares de 90 mm de diámetro distanciadas a eje 150 mm y rebajes en ambas esquinas para una unión de tipo machihembrado. El elemento lleva por denominación comercial "Bloque Aislante para muro - ICF de Syntheon®". Los bloques van montados a tope entre sí y sin cantería visible. Su armadura vertical son barras de acero Ø8@300, A63-42H y su armadura horizontal son de barra de acero Ø8@305, A63-42H. su relleno es con hormigón H20 (90) -10-14, en todos los orificios. La cara expuesta al fuego es con plancha de yeso "DensArmor Plus®" de 5/8" (15,9 mm) de espesor, dispuesta de forma vertical fijada con tarugo clavo M8 x 80 mm distanciados a 0,3 m. Sello de junta con cinta fibra de vidrio "Joint Guard" más compuesto para juntas "USG Sheetrock®". La cara no expuesta al fuego es un revestimiento compuesto por una malla de fibra de vidrio, mortero elastomérico "Sto" y "pintura con grano" como terminación. Espesor promedio 3 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	933.583	IDIEM	10-03-15	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.64 Panel perimetral o divisorio Partition wall PW 60/60 Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Tabique configurado por módulos de Poliestireno Expandido (EPS), denominadas "Partition Wall" por la empresa "Syntheon Chile Ltda", van unidos entre sí de canto en forma machihembrada. Cada módulo mide 2,4 m de alto por 0,6 m de ancho y 60 mm de espesor. Estos módulos llevan embebidos dos perfiles de acero galvanizado tipo "C60" separados entre sí a 0,3 m, los cuales trabajan como montantes. Cierre perimetral es de perfil de acero galvanizado tipo canal U 62 x 50 x 0,85 mm, fijados con tornillos cabeza de lenteja #8 x 1/2". Los montantes son de perfil de acero galvanizado tipo C de 60 x 45 x 5,2 x 0,75 mm y 2,4 m de altura, con perforaciones en el alma, separados entre sí a eje 0,3 m. Sellos de silicona acética transparente "3M 430 para baño y cocina", aplicada en unión de módulos. El revestimiento de ambas caras es con doble plancha yeso-cartón Knauf RF de 12,5 mm de espesor, traslapadas entre sí, fijadas a montantes con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 2" respectivamente, cada 0,3 m. Sello de junta de ambas planchas con cinta fibra de vidrio más pasta adhesiva "Tape 1000" de Solcrom® y pasta a base de yeso. Su aislación es de poliestireno expandido de 60 mm de espesor y 20 kg/m ³ de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	973.021	IDIEM	16-04-15	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.65 Panel destinado a tabique divisorio o interior (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 60 por 38 por 6 mm y de 0,5 mm de espesor, separados cada aproximadamente 60 cm a eje y canales tipo "U" de 61 por 20 mm y de 0,5 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique, en cada cara se colocaron dos planchas de yeso cartón Gyplac® tipo ER de 15 mm de espesor. Su aislante es con lana de vidrio Romeral®, tipo rollo libre, de 60 mm de espesor y un coeficiente R100 = 141 (m ² K/W x 100), se utilizaron tornillos #6 por 1 1/4" y #6 por 1 5/8" tipo punta fina, distanciados cada 60 cm y 15 cm para fijar la primera y segunda plancha de yeso cartón respectivamente. Las juntas se trataron con masilla base Romeral® y cinta de papel para juntas Romeral®. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	910.083	DICTUC	13-09-10	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.66 Tabique Perimetral (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras de perfiles de acero galvanizado tipo canal de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles tipo C de acero galvanizado de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y 2,4 [m de altura, distanciados a eje a 400 [mm. La cara expuesta al fuego es de Doble placa de fibrosilicato "Promatect H" de 12 mm de espesor cada una. La placa interior va fijada con tornillos avellanados con aleta de #6 x 1 ¼" y la placa exterior va fijada con tornillos avellanados con aleta de #6 x 1 5/8", distanciados a 250 mm. El sello de la unión de placa exterior es con cinta de fibra de vidrio "Join gard", más pasta a base yeso "Promat", la cara no expuesta al fuego interior es Perfil tipo omega "Metalcon" de 40 x 25 x 15 x 0,85 mm, fijados sobre montantes y van colocados de forma horizontal, distanciados a 800 [mm uno de otro, con tornillos cabeza de lenteja #8 x ½, cuya terminación es de Plancha metálica trapezoidal PV4 "Zincalum" de 0,6 mm de espesor, fijada a los omegas por medio de tornillos autoperforantes con cabeza hexagonal de #10 x ¾", distanciados a 800 mm a eje, su aislación es doble colchoneta de Lana mineral de 50 mm de espesor cada una, de 120 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT	819.183-1	IDIEM	08-04-14	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.67 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x ½". La cara expuesta al fuego es de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® RF" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 ¼" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m en zona perimetral e interior y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, con cinta de celulosa y masilla base para juntas, ambas, marca Romeral®. La cara no expuesta al fuego contempla una barrera de humedad de papel fieltro asfáltico 10/40 y una doble placa fibro yeso "Weather Defence (WD) de 12,5 mm de espesor, de marca "Romeral®", traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 ¼" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,2 m en zona perimetral e interior y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas con pasta base elastomérica más malla de fibra de vidrio, su terminación es con enlucido de mezcla "Sto® Primer/Adhesive" con cemento, espesor promedio 1mm. Su aislación es de Lana de Vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal, comprimida a 90 mm de espesor (R100= 141)					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	865.633	IDIEM	29-07-14	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.68 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 42 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 40 x 38 x 8 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x ½". La cara expuesta al fuego es de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® RF" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 ¼" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m en zona perimetral e interior y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, con cinta de celulosa y masilla base para juntas, ambas, marca Romeral®. La cara no expuesta al fuego contempla una barrera de humedad de papel fieltro asfáltico 10/40 y una doble placa fibro yeso "Weather Defence (WD) de 12,5 mm de espesor, de marca "Romeral®", traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 ¼" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,2 m en zona perimetral e interior y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas con pasta base elastomérica más malla de fibra de vidrio, su terminación es con enlucido de mezcla "Sto® Primer/Adhesive" con cemento, espesor promedio 1mm. Su aislación es de Lana de Vidrio "Romeral®" de 40 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal, comprimida a 90 mm de espesor (R100= 94)					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.720	IDIEM	13-08-14	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.69 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Doble solera superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 42 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, Doble estructura, con perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 40 x 38 x 8 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". Ambas estructuras están separadas 37,5 mm aproximadamente. Separación final incluyendo placa de yeso-cartón es de 25 mm (Cámara de aire). La cara expuesta al fuego es doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® RF" de 12,5 mm de espesor y placa exterior tipo "ER" de 15 mm, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m en zona perimetral e interior y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, con cinta de celulosa y masilla base para juntas, ambas, marca Romeral®. La cara no expuesta al fuego considera una placa intermedia de yeso-cartón "Romeral® Gyplac® RF" de 12,5 mm de espesor, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sin sello en junta de placas. La placa exterior es doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® RF" de 12,5 mm de espesor y placa exterior tipo "ER" de 15 mm, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m en zona perimetral e interior y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, con cinta de celulosa y masilla base para juntas, ambas, marca Romeral®, su aislación es Lana de vidrio de 40 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal en cada estructura R100=94.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	865.636	IDIEM	04-08-14	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.70 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® RF" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m, y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de colchoneta de lana mineral "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y de densidad media aparente 35 kg/m3 R100= 239, comprimida a 90 mm de espesor.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.715	IDIEM	05-08-14	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.71 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 61 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 12 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,6 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® RF" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m, y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de lana de vidrio "Romeral®" de 60 mm de espesor nominal y de 11 kg/m3 de densidad nominal R100= 141.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.726	IDIEM	02-09-14	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.72 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ER" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m, y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de colchoneta de lana mineral "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 35 (+-5) kg/m3 de densidad media aparente, comprimida a 90 mm de espesor. R100=239					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	865.635	IDIEM	30-07-14	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.73 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 103 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 100 x 40 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ERH" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m, y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de lana de vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal. R100=235					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.729	IDIEM	21-10-14	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.74 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 103 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 100 x 40 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ERH" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m, pero cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de lana de vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 35 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.732	IDIEM	23-10-14	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.75 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ER" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m, pero cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de lana de vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal. R100=235, comprimida a 90 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.734	IDIEM	24-10-14	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.76 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ER" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m, pero cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de lana de vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 35 kg/m3 de densidad nominal, comprimida a 90 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.736	IDIEM	27-10-14	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.77 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ERH" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m, pero cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de lana de vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 35 kg/m3 de densidad nominal, comprimida a 90 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.737	IDIEM	28-10-14	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.78 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de doble placa "Gyplac® Aquaboard (AQ)" de 12,5 [mm de espesor cada una, de marca "Romeral®", traslapadas entre sí y en ambas caras, fijadas con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" cada 0,50 m y cada 0,20 m respectivamente, en junta de placas van a 0,15 m. Sello en junta de placas considera pasta base elastomérica más malla de fibra de vidrio, su aislación es de Colchoneta de lana de vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal (R100= 235)					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	1.067.998	IDIEM	10-12-15	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.79 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego es de doble Placa "Gyplac® ERH" de 15 mm de espesor cada una, de marca Romeral®, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca de 6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente cada 30 cm, pero cada 15 cm en junta de placas. El sello en junta de placas considera cinta de papel más masilla base "Romeral®". La cara no expuesta al fuego es de doble placa "Gyplac® Aquaboard (AQ)" de 12,5 [mm de espesor cada una, de marca "Romeral®", traslapadas entre sí, fijadas con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente; primera placa cada 0,50 m y segunda placa cada 0,20 m y en junta de placas van a 0,15 m. Sello en junta de placas considera pasta base elastomérica más malla de fibra de vidrio, su aislación es de Colchoneta de lana de vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal (R100= 235)					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	1.067.999	IDIEM	28-12-15	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.80 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Solerías superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego es de doble Placa "Gyplac® ER" de 15 mm de espesor cada una, de marca Romeral®, traslapadas entre sí, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca de 6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente cada 30 cm, pero cada 15 cm en junta de placas. El sello en junta de placas considera cinta de papel más masilla base "Romeral®". La cara no expuesta al fuego cuenta con barrera de humedad de papel fieltro asfáltico 10/40 y de terminación es con doble placa "Gyplac® Aquaboard (AQ)" de 12,5 mm de espesor cada una, de marca "Romeral®", traslapadas entre sí, fijadas con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" cada 0,50 m y cada 0,20 m respectivamente, en junta de placas van a 0,15 m. Sello en junta de placas considera pasta base elastomérica más malla de fibra de vidrio, su aislación es de Colchoneta de lana de vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal (R100= 235)					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	1.069.000	IDIEM	29-12-15	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.81 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego es de doble Placa "Gyplac® RF" de 12,5 mm de espesor cada una, de marca Romeral®, traslapadas entre sí, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca de 6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente cada 30 cm, pero cada 15 cm en junta de placas. El sello en junta de placas considera cinta de papel más masilla base "Romeral®". La cara no expuesta al fuego cuenta con barrera de humedad de papel fieltro asfáltico 10/40 y de terminación es con doble placa "Gyplac® Aquaboard (AQ)" de 12,5 mm de espesor cada una, de marca "Romeral®", traslapadas entre sí, fijadas con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" cada 0,50 m y cada 0,20 m respectivamente, en junta de placas van a 0,15 m. Sello en junta de placas considera pasta base elastomérica más malla de fibra de vidrio, su aislación es de Colchoneta de lana de vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal (R100= 235)					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	1.068.001	IDIEM	04-01-16	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.82 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Configuración general, Tabique conformado por doble estructura pre-armada de 56 [mm aproximado de espesor cada uno, cada panel está configurado por una placa de yeso-cartón "Gyplac® RF" de 12,5 [mm de espesor, una placa de fibrosilicato "Promatect H" de 8 [mm de espesor y aislación con un núcleo de celdas de cartón tipo "nido de abejas" de 35 [mm de espesor. Entre paneles se deja una separación de 40 [mm mediante perfil de acero galvanizado de (38 x 38 x 0,5) mm., cuya separación va relleno con lana de vidrio. Perfil perimetral es de Perfil de acero galvanizado denominado "perfil clavija" de (33 x 38 x 7,5 x 0,5) mm, la solera inferior, es de Perfil de acero galvanizado denominado "perfil solera" de (15 x 55 x 10,5 x 0,5) mm. de espesor, el perfil de unión de paneles es de Perfil de acero galvanizado denominado "perfil clavija" de (33 x 38 x 7,5 x 0,5) mm., largo 300 [mm. Insertos en partes iguales al interior de los paneles y fijados por medio de tornillos cabeza de trompeta punta fina de 6 x 1 1/4", cuenta con una aislación intermedia de Doble lana de vidrio de 40 [mm de espesor nominal y 11 [kg/m3 de densidad nominal, la estructura del Panelgyp cuenta con terminación (cara expuesta al fuego y cara no expuesta al fuego) de Placa de fibrosilicato "Promatect H" de 8 [mm de espesor, dispuesta verticalmente y adherida a la celdilla de cartón de manera fabril con "Pegamento Multiuso" "Romeral®". Sello en junta de placas considera pasta para juntas "Promat" y el sello perimetral de placas es con producto "Promaseal®-A". su revestimiento interior es con Plancha de yeso-cartón "Gyplac® RF" de 12,5 [mm de espesor, dispuesta verticalmente y adherida a la celdilla de cartón de manera fabril con "Pegamento Multiuso" "Romeral®". Sello en junta de placas solo en estructura no expuesta al fuego. Su aislación es de cartón de celulosa especial tipo "nido de abejas" de 35 [mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT	1.352.784	IDIEM	23-04-18	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.83 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 61 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego y la no expuesta al fuego son de doble placa de yeso-cartón "Volcanita® XR" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí y por ambas caras de la estructura. Primera placa fijada a estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" cada 0,4 m, segunda placa fijada con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 5/8" cada 0,25 m. el sello en la unión de placas es con cinta de fibra de vidrio "JuntaPro Volcán®" y Masilla Base "JuntaPro Volcán®". Su aislación es lana de vidrio "Aislanglass® R-122" de 50 mm de espesor nominal y 12 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	945.266	IDIEM	06-01-15	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.120.84 Muro "Quincha Liviana Seca" (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Conformada por una solera de pieza de madera de Pino IPV micro-cobre de escuadría (100 x 50) mm, fijados con clavos de acero de 4", la zona superior dispone de doble pieza. Los montantes son de pieza de madera de Pino IPV micro-cobre de escuadría (100 x 50) mm y 2,31 [m] de altura, fijado con clavos de acero de 4" y distanciados a eje 0,6 [m], con cadenetras de pieza de madera de Pino IPV micro-cobre de escuadría (100 x 50) mm y 0,49 [m] de largo, fijado con clavos de acero de 4" y distanciados a eje 0,65 [m]. Consta de armadura de malla de acero electrosoldada compuesta por alambre de 4,2 [mm] de diámetro y trama de 150 x 150 [mm], dispuesta en ambas caras del elemento. La cara expuesta al fuego consta de 2 Revoques de Tierra Estabilizada: el primero, llamado "Revoque Grueso", de Tierra Arcillosa de Mediana Plasticidad (TAMP) con 15% de paja de trigo picada de 30 a 50 [mm], aplicado sobre la cara de muro logrando un espesor de 25 [mm]; el segundo, denominado "Revoque Fino", de proporción 1:2 de Tierra Arcillosa de Mediana Plasticidad (TAMP) y arena de río de granos no mayor a 2 [mm], a cuya mezcla se le agrega para estabilizar un 15% de paja de trigo tamizada no mayor a 3 [mm], aplicada toda la mezcla sobre el revoque grueso alcanzando un espesor de 3 [mm]. La densidad nominal del revoque grueso es de 1400 [kg/m³] y del revoque fino es de 1500 [kg/m³]. Asimismo, la cara no expuesta al fuego se encuentra conformada por 2 Revoques de Tierra Estabilizada: el primero, llamado "Revoque Grueso", de Tierra Arcillosa de Mediana Plasticidad (TAMP) con 15% de paja de trigo picada de 30 a 50 [mm], aplicado sobre la cara de muro logrando un espesor de 25 [mm]; el segundo, denominado "Revoque Fino", de proporción 1:2 de Tierra Arcillosa de Mediana Plasticidad (TAMP) y arena de río de granos no mayor a 2 [mm], a cuya mezcla se le agrega para estabilizar un 15% de paja de trigo tamizada no mayor a 3 [mm], aplicada toda la mezcla sobre el revoque grueso alcanzando un espesor de 3 [mm]. La densidad nominal del revoque grueso es de 1400 [kg/m³] y del revoque fino es de 1500 [kg/m³]. Su aislación está conformada por paja de trigo aglomerada con "Barbotina de arcilla" de 600 [kg/m³] de densidad nominal, dispuesta entre montantes.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CORPORACIÓN PROTIERRA CHILE	1.348.138	IDIEM	04-12-17	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.150. Paneles F - 150

A.2.3.150.01 Muro Bepolita H. L. 70 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por una placa de hormigón liviano en base a perlas de poliestireno expandido, de 70 mm de espesor. Este elemento contiene en su interior una doble armadura de acero. Esta armadura está hecha con alambres de 4,2 mm de diámetro, estribado. El elemento lleva como terminación, por ambos lados, un estuco en base a cemento y arena, relación 1: 3, de 15 mm de espesor, previa a la colocación en la unión de las placas de hormigón liviano, de una huincha en base a fibra de vidrio de 200 mm de ancho denominada "Bemalla", adherida con un adhesivo especial Bekrón". Espesor total del elemento: 0,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	237 311	IDIEM	02-11-98	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.3.150.02 Tabique Eraclit 50 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera, hecha con listones de pino radiata de 45 x 70 mm. Consta de cinco pies derechos, cuatro cadenas, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de esta estructura de madera están cubiertas con placas de viruta de madera aglomeradas con cemento "Eraclit" de 50 mm de espesor, clavadas. Estas placas llevan como terminación, por la cara vista, un mortero de cemento, relación 1: 3 de 20 mm de espesor. Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento. Espesor total del elemento: 0,21 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	239.442	IDIEM	30-04-99	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.3.150.03 Bepolita H. L. 70 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por placas de hormigón liviano en base a perlas de poliestireno expandido, de 70 mm de espesor. Las placas contienen en su interior una doble armadura de acero hecha con alambres de 4,2 mm de diámetro, estribado, con reticulado rectangular de 250 x 200 mm. Para la constitución del muro, las placas van unidas de canto, soldadas a la armadura de acero. El elemento lleva como terminación, por ambos lados, un estuco en base a cemento y arena, relación 1 : 3, de 15 mm de espesor, previa a la colocación en la unión de las placas de hormigón liviano, de una huincha en base a fibra de vidrio Bemalla de 200mm de ancho denominada "Bemalla", adherida con un adhesivo especial Bekrón". Espesor total del elemento: 100 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	311.162	IDIEM	03-06-04	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.3.150.04 Bepolita H. L. 70 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por placas de hormigón liviano en base a perlas de poliestireno expandido, de 100 mm de espesor. Las placas contienen en su interior una doble armadura de acero hecha con alambres de 4,2 mm de diámetro, estribado, con reticulado rectangular de 250 x 200 mm. Para la constitución del muro, las placas van unidas de canto, soldadas a la armadura de acero. El elemento lleva como terminación, por ambos lados, un estuco en base a cemento y arena, relación 1:3, de 15 mm de espesor, previa a la colocación en la unión de las placas de hormigón liviano, de una huincha en base a fibra de vidrio Bemalla de 200mm de ancho denominada "Bemalla", adherida con un adhesivo especial "Bekrón". Espesor total del elemento: 130 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	311.163	IDIEM	03-06-04	F-150	Según RES.EX. N°581

**Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® XR 15mm, Aislan®
A.2.3.150.05 R132, Espesor 120mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Elemento de construcción está formado por una estructura metálica que consta de 7 montantes verticales (piedrechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm distanciados entre ejes cada 0,4 m, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón tipo "Volcanita XR" de 15 mm de espesor cada una (la plancha que está en contacto con la estructura va colocada en forma horizontal). Las juntas están selladas con cinta de fibra de vidrio Junta Pro Volcán® y Masilla Base Junta Pro Volcán®. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos colocados entre sí a 250 mm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana mineral "Aislan" de 50 mm de espesor con densidad media aparente de 80 Kg/m³, esta lana mineral va sujeta con alambre de acero de 1,5 mm de diámetro en toda su superficie de ambas caras del panel. El espesor total del elemento resulta ser de 120 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son 2,2 x 2,4 y espesor 0,12 m con un peso de 366 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPañIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	595.829	IDIEM	03-06-04	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.3.150.06 Muros solidos sistema CRUPE –ANB

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Panel no soportante de mezcla cemento-yeso, con estructura interior de perfiles metálicos. Su estructura es de perfiles de acero galvanizado, tipo c 150x40x12, de 0,85 mm de espesor. La estructura está conformada por un entramado de piezas verticales separadas cada aproximadamente 60 cm. La unión de las piezas se realiza con tornillos auto perforantes. Se utiliza mortero proyectado CRUPE INSULTERM 600 (aplicación tipo Shotcrete). Cuenta con una malla de acero galvanizada soldada (sostenedora de Shotcrete) con forma cuadrada. El mortero de terminación es CRUPE MYCA 63. El espesor medio del elemento es de aproximadamente 23 cm. Las dimensiones del elemento ensayado son de 3,20 m de ancho por 2,35 m de alto y su superficie es de 7,5 m². Se ensayó con la cara donde se colocó la malla de acero como expuesta al fuego. No se aplicó carga.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANB CHILE	988.602	DICTUC S. A.	04-11-11	F-150	Según RES.EX. N°581

A.2.3.150.07 Panel Divisorio Partition wall PW 60/60 Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Tabique configurado por módulos de Poliestireno Expandido (EPS), denominadas "Partition Wall" por la empresa "Syntheon Chile Ltda", van unidos entre sí de canto en forma machihembrada. Cada módulo mide 2,4 m de alto por 0,6 m de ancho y 60 mm de espesor. Estos módulos llevan embebidos dos perfiles de acero galvanizado tipo "C60" separados entre sí a 0,3 m, los cuales trabajan como montantes. Los cierres perimetrales son de perfil de acero galvanizado tipo canal U 62 x 25 x 0,85 mm, fijados con tornillos cabeza de lenteja #8 x 1/2". Los montantes son de perfil de acero galvanizado tipo C de 60 x 45 x 5,2 x 0,75 mm y 2,4 m de altura, con perforaciones en el alma, separados entre sí a eje 0,3 m, fijados en sus extremos con tornillos cabeza de lenteja #8x1/2". Los sellos son con silicona Henkel baño y cocina 700", blanca, aplicada en unión de módulos. La cara expuesta al fuego es doble plancha yeso-cartón Knauf RF de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada a montantes con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m en plancha interior y #6 x 1 5/8" en plancha exterior. Sello de junta en ambas planchas con cinta fibra de vidrio más pasta "Junta plac de Solcrom®". La cara no expuesta al fuego es doble plancha yeso-cartón Knauf RF de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada a montantes con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m en plancha interior y #6 x 1 5/8" en plancha exterior. Sello de junta en ambas planchas con cinta fibra de vidrio más pasta "Junta plac de Solcrom®". Su aislación es de poliestireno expandido de 60 mm de espesor y 20 kg/m³ de densidad nominal.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	900.432	IDIEM	19-06-14	F-150	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.150.08 Tabique destinado a muro divisorio (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Montantes de acero galvanizado Metalcon tipo C, 60CA085, de 60 por 38 por 8 y 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 0,6 m a eje. Soleras de acero galvanizado Metalcon tipo U, 62C085 de 62 por 25 y 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Las propiedades de Resistencia de los aceros utilizados son: Límite de fluencia mínimo = 2.812 kgf/cm² y Resistencia a la tracción mínima = 3.867 kgf/cm², en cada cara del panel se instalaron dos planchas de yeso cartón tipo RF Gyplac® de 12,5 mm de espesor y una plancha tipo ER Gyplac® de 15 mm de espesor, de Romeral. Su aislante es con Lana de vidrio Romeral, tipo rollo libre, de 60 mm de espesor, coeficiente R100 = 141 (m²K/W x 100) y densidad nominal de 11 a 13 kg/m³. Se utilizaron tornillos autoperforantes de #6 por 1¼", #6 por 15/8" y #6 por 2" tipo punta broca, distanciados cada 25 cm para la primera, segunda y tercera capa de placas respectivamente. Las conexiones entre elementos de la estructura metálica se realizaron con tornillos autoperforantes, cabeza de lenteja, punta broca, #8 x ¾", el tratamiento de juntas es con masilla base y huincha de papel microperforada de 5cm de Romeral en las tres capas de placas. También se utiliza este tipo de masilla base para cubrir las cabezas de los tornillos. Las dimensiones de la probeta: aproximadamente 2,4 m de ancho por 3,3 m de alto (superficie de 7,92 m²), el espesor del elemento es de 170 mm. Carga Aplicada: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	984.037	DICTUC	07-07-11	F-150	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.150.09 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x ½". La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ERH" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 ¼" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m, pero cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de colchoneta de lana mineral "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y de densidad media aparente 35 (+5) kg/m³ R100=239, comprimida a 90 mm de espesor.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.721	IDIEM	14-08-14	F-150	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.150.10 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x ½". La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ERH" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 ¼" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m, pero cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Su aislación es de lana vidrio "Romeral®" de 100 mm de espesor nominal y de 11 kg/m³ de densidad nominal R100=235, comprimida a 90 mm de espesor.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.724	IDIEM	28-08-14	F-150	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.150.11 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Doble solera superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 62 x 25 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, Doble estructura de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La doble estructura formada por soleras-montantes tiene una separación intermedia de 10 mm aproximadamente, formando una cámara de aire. La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego es de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ER" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, con el siguiente distanciamiento: en placa interior 0,5 m; en placa exterior cada 0,3 m, pero cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas, solo en placa exterior, con cinta de celulosa y masilla base para juntas, ambas, marca Romeral®. su aislación ed doble colchoneta de lana de vidrio Romeral® de 60 mm de espesor cada una, y 11 kg/m3 de densidad nominal, R100=94. Entre colchonetas existe una cámara de aire de 10 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.738	IDIEM	09-12-14	F-150	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.150.12 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 92 x 30 x 0,85 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,3 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". Los montantes van fijados alternadamente en lados opuestos de soleras, quedando en zigzag y orientados en un mismo sentido. La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de Placa de yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ER" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca de 6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, con el siguiente distanciamiento: en placa interior cada 50 cm; en placa exterior cada 30 cm, y cada 15 cm en junta de placas. El sello en junta de placas, solo en placa exterior, considera cinta de papel más masilla base "Romeral®", su aislación es de lana de vidrio "Romeral®" de 60 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal (R100=141) dispuesta de forma continua al interior del panel.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.742	IDIEM	19-01-15	F-150	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.150.13 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Soleras superior e inferior de perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 61 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina de #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego es de triple plancha de yeso-cartón "Volcanita® RF" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí. Primera y segunda plancha fijadas con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, cada 0,25 m, la tercera plancha pegada con adhesivo "Volcafix®" de 1 mm de espesor aprox. y clavada con "clavos para Volcanita®" de 1 5/8". El sello en la unión de la tercera plancha es con cinta de fibra de vidrio "JuntaPro Volcán®" y Masilla Base "JuntaPro Volcán®". La cara no expuesta al fuego es de triple plancha de yeso-cartón "Volcanita® RF" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí. Primera y segunda plancha fijadas con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, cada 0,25 m, la tercera plancha pegada con adhesivo "Volcafix®" de 1 mm de espesor aprox. y clavada con "clavos para Volcanita®" de 1 5/8". El sello en la unión de la tercera plancha es con cinta de fibra de vidrio "JuntaPro Volcán®" y Masilla Base "JuntaPro Volcán®". Su aislación es lana de vidrio "Aislanglass®" de 60 mm de espesor nominal y 11 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	889.283	IDIEM	17-01-14	F-150	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.180. Paneles F - 180

A.2.3.180.01 Bepolita H. L. 100 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por una placa de hormigón liviano en base de perlas de poliestireno expandido, de 100 mm de espesor. Este elemento contiene en su interior una doble armadura de acero. Esta armadura está hecha con alambres de 4,2 mm de diámetro, estribado. El elemento lleva como terminación, por ambos lados, un estuco en base a cemento y arena, relación 1 : 3, de 15 mm de espesor, previa colocación en la unión de las placas de hormigón liviano, de una huincha en base de fibra de vidrio de 200mm de ancho denominada "Bemalla", adherida con un adhesivo especial Bekrón". Espesor total del elemento: 0,13 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	237.312	IDIEM	02-11-98	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.3.180.02 Promatect H; F - 180 / 136 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,6 m y 0,45 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de fibrosilicato "Promatect H", una de 12 mm de espesor y la otra de 10 mm de espesor, traslapadas entre sí. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral, cuyo espesor total es de 90 mm y la densidad media aparente de 80 kg/m ³ . Espesor total del elemento: 136 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	247.824	IDIEM	22-08-00	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.3.180.03 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 15 mm ST, Aislanglas R122, espesor 150 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de fierro galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración metálica está forrada por cada cara con tres planchas de yeso - cartón Volcanita, Std de 15 mm de espesor cada una; las dos primeras planchas van atornilladas a la estructura de fierro galvanizado, y la tercera va unida a la segunda por medio de una capa de Yeso Pegamento Volcán y clavos. Las juntas fueron tratadas con cinta de papel y masilla base Volcán. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio Aislanglas tipo rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm y una resistencia térmica (R100) de 122 (100 m ² °C / W) clase 1 designación H rollo libre NCh1071. La probeta tiene 3,2 x 3,3 de alto y ancho.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	449.189	DICTUC	-----	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.3.180.04 Tabique Volcometal Esp.=150 mm; Volcanita RF15más RF15más60más RF15 másRF15; c/Aislanglas Rollo libre R-122

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración metálica está forrada ambas caras con tres planchas de yeso - cartón Volcanita, RF de 15 mm de espesor cada una; las dos primeras planchas van atornilladas a la estructura de fierro galvanizado, y la tercera va unida a la segunda por medio de una capa de Yeso Pegamento Volcán y clavos. Las juntas fueron tratadas con cinta de papel y masilla base Volcán. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio Aislanglas tipo rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm y una resistencia térmica (R100) de 94 (100 m ² °C / W) clase 1 designación H rollo libre NCh 1,071. Espesor total del elemento 151 mm, aproximadamente. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	449.192	DICTUC	16-12-03	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.3.180.05 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 15mm RF, Aislanglas R141, espesor 150mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a tabique divisorio interior en edificaciones, formado por una estructura de montantes de acero galvanizado de 60 x 38 x 0,5 de espesor, separadas cada 40 cm y canales de 61x 20 x 0,5 de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Como revestimiento esta estructuración lleva a cada lado tres placas de yeso-cartón, Volcanita tipo RF de 15 mm de espesor cada una. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con Lana de Vidrio Aislanglas de Volcán, tipo rollo libre de 60 mm de espesor y factor R141. Las juntas son tratadas con Masilla Base Volcán y Huincha de Fibra de Vidrio Junta Pro® de Volcán. El conjunto va afianzado mediante tornillos auto perforantes punta fina de N°6 x 1" (para la primera plancha) y N°6 x 15/8" (para segunda y tercera plancha), separadas cada 25 cm, las uniones de las placas de yeso-cartón van traslapadas entre si.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	837.855	DICTUC	16-12-03	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.3.180.06 Tabique doble Knauf. W150. 245 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 150 x 40 x 1 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C, de 153 x 30 x 1 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con tres planchas de yeso - cartón "Knauf" RF de 15 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta libre, con densidad nominal de 60 kg/m3 y un espesor nominal de 100 mm. Espesor total del elemento 245 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	440.367	DICTUC	20-10-03	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.3.180.07 Tabique Fibrosilicato Pizarreño 10,12 mm, Esp. =134 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm) tipo "Murogal montante" separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior tipo C de 92 x 30 x 0,85 (mm) tipo "Murogal canal". Esta estructuración está forrada por ambas caras con 2 planchas de fibrosilicato "Promatect - H" una de 12 mm de espesor y la otra de 10 mm traslapadas entre si. Todo el conjunto va atornillado a la estructura metálica. Tal configuración deja espacios libres al interior del tabique, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral cuya densidad media aparente es de 80 Kg/m3 de 90 mm. El espesor total del elemento es de 136 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.249	IDIEM	-----	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.3.180.08 Sistema Isomur Bloque Mixto 175 mm RH Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por un bastidor hecho con fajas de yeso cartón de 100 x 32 (mm). Esta estructuración está forrada por ambos lados con un panel hecho de bloques macizos de yeso "Isomur" de 666 x 500 x 60 mm de espesor. El panel esta pegado al bastidor con pegamento "Isomur", en base a yeso de 1 mm de espesor. Tal configuración deja espacios libres al interior del bastidor, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana de vidrio cuya densidad media aparente es de 30 Kg/m3 de 30 mm. Toda esta configuración lleva como terminación por ambas caras una plancha de yeso cartón "Gyplac St" de 10 mm de espesor pegada al panel "Isomur" con un pegamento "Isomur" en base a yeso de 1 mm de espesor. Las juntas están selladas con una cinta de celulosa "Romeral". El espesor total del elemento es de 175 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	452.335	IDIEM	-----	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.3.180.09 Tabique Interior USG Fiberock 1/2"

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie – derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 24", aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con tres placas tipo fibroyeso (Fiberock Aqua Tough) de 1/2", cada una, marca USG, colocada por cada cara de la siguiente forma, una horizontal más una vertical más una horizontal. Las juntas están selladas con cinta de papel USG y pasta a base de yeso USG "Durabond 90" para la última capa expuesta al fuego. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos, en la zona de unión (juntura) entre placas la distancia a eje de los tornillos es de 8" y en la zona centro la distancia es de 12". Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales van rellenos con una manta de lana de vidrio marca "Owens Corning de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 14 kg/m3. En este ensayo, al elemento, no se sometió a carga mecánica. Las dimensiones del elemento son: 2,4 m de alto x 2,2 m de ancho y 0,1662 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.	618.481	IDIEM	14-09-10	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.3.180.10 Muros solidos sistema CRUPE –ANB

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Panel no soportante de mezcla cemento-yeso, con estructura interior de perfiles metálicos. Su estructura es de perfiles de acero galvanizado, tipo c 150x40x12, de 0,85 mm de espesor. La estructura está conformada por un entramado de piezas verticales separadas cada aproximadamente 60 cm. La unión de las piezas se realiza con tornillos auto perforantes. Se utiliza mortero proyectado CRUPE INSULTERM 600 (aplicación tipo Shotcrete). Cuenta con una malla de acero galvanizada soldada (sostenedora de Shotcrete) con forma cuadrada. El mortero de terminación es CRUPE MYCA 63. El espesor medio del elemento es de aproximadamente 23 cm. Las dimensiones del elemento ensayado son de 3,20 m de ancho por 2,35 m de alto y su superficie es de 7,5 m2. Se ensayó con la cara donde se colocó la malla de acero como expuesta al fuego. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANB CHILE	988.602	DICTUC	04-11-11	F-180	Según RES.EX. N°581

A.2.3.180.11 Doble Panel Hipertec Wall (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
La estructura de Covintec 76 mm está compuesta en su núcleo por poliestireno expandido de 55 mm de espesor nominal y 10 kg/m3 densidad nominal. Su armadura es una estructura tridimensional y estereométrica de acero galvanizado calibre #14 (2,03 mm espesor aprox.) electrosoldada en cada punto de contacto. Estructura compuesta por dos mallas tipo "Acma" de cuadrícula 50 mm o 100 mm de ancho por 50 mm de alto, separadas entre sí a 76 mm. Posee armaduras verticales (cercha tipo "Warren") cada 100 mm, como unión de mallas. Su revestimiento es de estuco de mortero a base de cemento y arena de 25 mm de espesor. Según especificaciones, "el mortero es de Resistencia mínima de 70 kg/m2 cuya mezcla incorpora cal y fibra de polipropileno en dosificación de volumen: 1:0,25:4 ó 1:0,5:4 (cemento, cal hidráulica, arena), la proporción de fibra de polipropileno en la mezcla es una bolsa (600 grs) por cada metro cubico de mortero".					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
METECNO S.A.	988.195	IDIEM	27-05-15	F-180	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.180.12 Muro Perimetral Bloque Aislante ICF e=15 Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Bloque ICF 15, bloques de poliestireno expandido 1200 mm de ancho, 305 mm de alto, 150 mm de espesor y 23 kg/m3 de densidad nominal. El bloque lleva perforaciones circulares de 90 mm de diámetro distanciadas a eje 150 mm y rebajes en ambas esquinas para una unión de tipo machihembrado. El elemento lleva por denominación comercial "Bloque Aislante para muro – ICF de Syntheon®". Los bloques van montados a tope entre sí y sin cantería visible. Su armadura vertical son barras de acero Ø8@300, A63-42H y su armadura horizontal son de barra de acero Ø8@305, A63-42H. su relleno es con hormigón H20 (90) -10-14, en todos los orificios. Su revestimiento es con plancha de yeso "DensArmor Plus®" de 5/8" (15,9 mm) de espesor, dispuesta en ambas caras, fijada con tarugo clavo M8 x 80 mm distanciados a 0,3 m. Sello de junta con cinta fibra de vidrio "Joint Guard" más compuesto para juntas "USG Sheetrock®".					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	933.582	IDIEM	06-03-15	F-180	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.180.13 Panel Divisorio Partition wall PW 60/60 Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Tabique configurado por módulos de Poliestireno Expandido (EPS), denominadas "Partition Wall" por la empresa "Syntheon Chile Ltda", van unidos entre sí de canto en forma machihembrada. Cada módulo mide 2,4 m de alto por 0,6 m de ancho y 60 mm de espesor. Estos módulos llevan embebidos dos perfiles de acero galvanizado tipo "C60" separados entre sí a 0,3 m, los cuales trabajan como montantes. Cierre perimetral es de perfil de acero galvanizado tipo canal U 62 x 25 x 0,85 mm, fijados con tornillos cabeza de lenteja #8 x 1/2". Los montantes son de perfil de acero galvanizado tipo C de 60 x 45 x 5,2 x 0,75 mm y 2,4 m de altura, con perforaciones en el alma, separados entre sí a eje 0,3 m, fijados en sus extremos con tornillos cabeza de lenteja #8x1/2". Los sellos de unión de módulos son con silicona Henkel baño y cocina 700", blanca, aplicada en unión de módulos. La cara expuesta al fuego es con doble plancha de yeso "DensArmor Plus® Fireguard®" de 5/8" (15,9 mm) de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada a montantes con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m en plancha interior y #6 x 1 5/8" en plancha exterior. Sello de junta de ambas planchas con cinta fibra de vidrio "Joint Guard" más pasta para juntas Sheetrock® Easy Sand® 90". La cara no expuesta al fuego es con doble plancha de yeso "DensArmor Plus® Fireguard®" de 5/8" (15,9 mm) de espesor cada una, traslapadas entre sí, fijada a montantes con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,3 m en plancha interior y #6 x 1 5/8" en plancha exterior. Sello de junta de ambas planchas con cinta fibra de vidrio "Joint Guard" más pasta para juntas Sheetrock® Easy Sand® 90". Su aislación es de poliestireno expandido de 60 mm de espesor y 20 kg/m3 de densidad nominal.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	911.253	IDIEM	16-06-14	F-180	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.180.14 Tabique destinado a muro divisorio (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Montantes de acero galvanizado tipo C, 60CA085, de 60 por 38 por 8 y 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 0,6 m a eje. Soleras de acero galvanizado tipo U, 62C085 de 62 por 25 y 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique, en cada cara del panel se instalaron dos planchas de yeso cartón tipo RF Gyplac® de 15 mm de espesor y una plancha tipo ER Gyplac® de 15 mm de espesor, de Romeral. Sin Aislante, se utilizaron tornillos autoperforantes de #6 por 1 1/4", #6 por 1 5/8" y #6 por 2" tipo punta broca, distanciados cada 25 cm para la primera, segunda y tercera capa de placas respectivamente. Las conexiones entre elementos de la estructura metálica se realizaron con tornillos autoperforantes, cabeza de lenteja, punta broca, #8 x 3/4" el tratamiento de juntas es con masilla base y huincha de papel microperforada de 5cm de Romeral. También se utiliza este tipo de masilla base para cubrir las cabezas de los tornillos. No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	983.462	DICTUC	03-10-11	F-180	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.180.15 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 61 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados entre sí a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca #8 x 1/2". La cara expuesta al fuego y la cara no expuesta al fuego son de doble placa yeso-cartón "Romeral® Gyplac® RF" de 15 mm de espesor cada una, fijadas con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" respectivamente, tornillos cada 0,5 m en placa interior; y en placa exterior cada 0,3 m, y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Como terminación posee una tercera placa de yeso-cartón "Romeral® Gyplac® ST" de 15 mm de espesor pegada con "Pegamento Multiuso Romeral®" y sello en junta de placas considera cinta de celulosa y masilla en base a yeso, ambas, marca Romeral®. Las tres placas van traslapadas entre sí. Su aislación es de lana de vidrio "Romeral®" de 60 mm de espesor nominal y de 11 kg/m3 de densidad nominal R100= 141.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT - ROMERAL	922.716	IDIEM	08-08-14	F-180	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

A.2.3.180.16 Muro perimetral o divisorio en edificios (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Soleras superior e inferior. Perfiles de acero galvanizado tipo "U" de 61 x 20 x 0,5 mm y 2,2 m de longitud, donde los montantes son de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,5 mm y 2,4 m de altura, distanciados a eje 0,4 m y fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta fina #8 x 1/2" por ambos lados. La cara expuesta al fuego y la no expuesta al fuego son de doble placa de yeso-cartón "Volcoglass®" de 15,9 mm de espesor, traslapadas entre sí, en ambas caras. Primera plancha fijada a estructura con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" cada 0,4 m, segunda placa fijada con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 5/8" cada 0,2 m. el sello en la unión de placas es con cinta de fibra de vidrio y mezcla de adhesivo acrílico con cemento. Su terminación es con malla de fibra de vidrio y enlucido de 3 mm de espesor promedio de mezcla de adhesivo acrílico "Sto Primer" con cemento, dispuesto en ambas caras. Su aislación es lana de vidrio "Aislanglass® R-122" de 50 mm de espesor nominal y 12 kg/m3 de densidad nominal.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	945.268	IDIEM	13-01-15	F-180	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

C.2. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS VERTICALES

C.2.1. PUERTAS

C.2.1.15. PUERTAS F-15

C.2.1.15.01 Puerta ODIS Bóveda Simple

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Conjunto de Puerta de abatir de bóveda de una hoja, simple contacto, constituida por laminas de acero SAE 1010 de 1,5 mm de espesor, formando un paralelepípedo de 2050 x 800 x 90 mm. En su interior zona central, lleva tres tipos de cerradura, y en laguna zona interior lleva lana mineral y fibrosilicato en uno de sus bordes, la hoja de la puerta lleva cinta expansiva de 20 x 2 mm en todo su perímetro exterior (canto). El marco es de acero, perfil tubular de 100 x 50 x 3 mm, relleno con lana mineral de 80 Kg/m³. La zona central del perfil tubular tiene un tope de acero de 20 x 20 x 2 mm soldado y relleno con manta cerámica en su interior, este tope recibe el contacto de la puerta y 5 vástagos de acero de diámetro de 25 mm separados a 400mm de sus ejes (vástagos y pasadores manejados por manilla mariposa). La puerta tiene 3 cerraduras por lado exterior de la bóveda, una manilla mariposa de acero, un cilindro de llaves de acero y un cilindro de cerradura con clave de aluminio. Estas cerraduras están en la zona central de la puerta en forma horizontal. La puerta no tiene cierre hidráulico. La holgura entre la puerta y el marco es de 1,5 mm promedio. Tiene 3 bisagras de acero con pasadores sueltos (tipo pomeles) de 150 x 150 mm y 25 mm de diámetro. Alto 2,1 m x 0,9 m de ancho y 0,09 m de espesor, con un peso – incluido el marco – de 133 kilogramos.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	448.157	IDIEM	08-08-88	F-15	Según RES.EX. N°581

C.2.1.30. PUERTAS F-30

C.2.1.30.01 Puerta Cortafuego Metálica Bash

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Conjunto de Hoja y Marco construido con plancha de acero laminado en frío, estructurado y sellado. Relleno interiormente a base de material refractario, bisagras de buje de bronce fosfórico. El encuentro de la hoja y el marco es en doble contacto para impedir el paso de humo, gases y llamas. El cierrapuertas es importado e hidráulico con el cual se retorna la hoja a su marco cada vez que ésta se abre. La cerradura es de simple pasada, barras antipánico y manillas. La terminación es en esmalte semiliso. El espesor de la plancha es de 1,5 mm por ambas caras, fibrocemento de 5 mm por ambas caras y la lana mineral es de 50 mm. Espesor total de la hoja es de 64 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
BASH SEGURIDAD S.A.	179.614	IDIEM	08-08-88	F-30	Según RES.EX. N°581

C.2.1.30.02 Puerta Cortafuego Metálica Bash PCF – 30/3

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Conjunto de Hoja y Marco construido con plancha de acero, estructurado con bastidor de perfil de acero de 3 mm, y forrado interiormente con una plancha de yeso-cartón de 15 mm. Relleno interiormente a base de lana mineral doble, de densidad media aparente de 60 kg/m ³ . El encuentro de la hoja y el marco es en triple contacto para impedir el paso de humo, gases y llamas; la holgura entre marco y puerta son 4 mm promedio. Las dos bisagras de la puerta son de acero con pasador suelto. El cierrapuertas es un dispositivo hidráulico marca "Yale". La cerradura es de simple pasada, y manilla de acero tipo tirador. Las dimensiones de la puerta son 2,075 m de altura por 0,90 m de ancho y 75 mm de espesor. El espesor de la plancha de acero es de 1,5 mm por ambas caras. El peso de la puerta es 104 y del marco es 39 kilogramos. Espesor total del elemento, incluida la hoja es de 110 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
BASH SEGURIDAD S.A.	204.883	IDIEM	09-07-93	F-30	Según RES.EX. N°581

C.2.1.30.03 Puerta Corta Fuego F 30 ODIS

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Puerta completa o sistema puerta – marco, construido con lámina de acero e interiormente contiene una manta cerámica de 25 mm de espesor y lana mineral cuya densidad media aparente es de 80 Kg/m ³ y de espesor de 35 mm. Las dimensiones de la puerta son: 2,02 m de alto por 0,93 m de ancho y 0,06 m de espesor. La puerta es de abatir de una hoja y está hecha con lámina de acero de 1,5 mm de espesor. La cerradura es de acero, con manilla de acero en L. El marco está hecho con lámina de acero de 2,5 mm de espesor, interiormente contiene lana mineral cuya densidad media aparente es de 80 Kg/m ³ . La hoja está unida al marco por medio de dos bisagras de acero con pasador suelto. La puerta se cierra automáticamente con un cierre hidráulico marca "GTM" N° 073. El peso de la puerta incluido el marco es de 116 kilogramos. Espesor total del elemento (puerta - marco) 89 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	234.443	IDIEM	08-06-98	F-30	Según RES.EX. N°581

C.2.1.30.04 Puerta Cortafuego Metálica Bash

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Puerta completa o sistema puerta – marco, construido con lámina de acero de 1,2 mm en la puerta y de 2 mm en el marco, e interiormente contiene una plancha de fibro-cemento de 8 mm de espesor y lana mineral en la puerta de espesor 45 mm y en el marco con relleno completo. Dimensiones de la puerta: 2,00 m de alto por 0,8 m de ancho y 0,053 m de espesor. La puerta es de abatir de una hoja y tiene una cerradura de acero de simple pasada y manilla de acero. Las dos bisagras de la puerta son de acero con pasador suelto. La puerta se cierra automáticamente con un cierre hidráulico marca Yale N° 2004-P. La holgura entre la puerta y el marco es de 2 mm, en promedio. El peso de la puerta incluido el marco es de 82 kilogramos. Espesor total del elemento, incluido en marco: 0,085 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
BASH SEGURIDAD S.A.	216.160	IDIEM	06-06-95	F-30	Según RES.EX. N°581

C.2.1.30.05 Puerta (W & C) – 51

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Puerta completa o sistema (hoja – marco), construido con lámina de acero. Las dimensiones de la puerta son: 2,05 m de alto por 0,90 m de ancho y 0,055 m de espesor. La puerta es de abatir de una hoja y está hecha con lámina de acero de 2 mm de espesor. La cerradura es de acero de simple pasada y manilla de acero. La puerta contiene en su interior una combinación de materiales resistentes al fuego. El bastidor de la hoja es en madera de eucaliptos de 46 x 46 mm. El marco está hecho con lámina de acero de 2 mm de espesor y en su interior, combinación de materiales según plano de IDIEM. La hoja está unida al marco por medio de dos bisagras de acero con pasador suelto. La holgura entre la puerta y el marco es de 1,1 mm, en promedio. La puerta se cierra automáticamente con un cierre hidráulico marca "Ducase, Listed-149 A". El peso de la puerta es de 192 kilogramos. Espesor total del elemento, incluido el marco: 100 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
WACKENHUT - CLAVIS LTDA.	228.232	IDIEM	03-06-97	F-30	Según RES.EX. N°581

C.2.1.30.06 Puerta Indina M. R.

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Puerta completa o sistema puerta – marco, construida, la puerta en madera con bastidor de teja, hecho con listones de 45 x 30 mm. Las dimensiones de la puerta son: 2,07 m de alto por 0,84 m de ancho y 0,054 m de espesor y en sus cantos está protegida con un plástico expansible "Palusol" de 20 mm de ancho y 2 mm de espesor. La hoja de la puerta está cubierta por ambos lados con un tablero de terciado estándar de 12 mm de espesor; tal configuración deja un espacio de aire en el interior de la puerta, el cual se ha rellenado con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 120 Kg/m ³ . El marco es de eucaliptos, con una escuadría de 80 x 40 mm. La puerta tiene una cerradura metálica, marca Scanavini 4046. El cierre hidráulico que se utiliza es marca Yale N° 2004. Las dos bisagras de la puerta son de acero con pasador suelto. El peso de la puerta incluido el marco es de 43,6 kilogramos. Espesor total del elemento, incluido en marco: 0,8 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDINA S. A.	227.828	IDIEM	14-04-97	F-30	Según RES.EX. N°581

C.2.1.30.07 Puerta Corta Fuego

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Puerta completa o sistema puerta – marco, la puerta construida por una hoja de abatir en madera de 0,9 m de ancho por 2,0 m de altura y 45 mm de espesor. El bastidor de la puerta es de coigüe, hecho con listones de 37 x 40 mm y tres pie-derechos de pino de 19 x 37 mm, separados a 250 mm uno de otro. Esta estructuración de madera va forrada por ambos lados con dos tableros de fibra de madera (Fíbran 600 de espesor 9 mm y Trupán de espesor 4 mm). En su interior, entre los pie-derechos, queda espacio libre, el cual va relleno con lana mineral de densidad media aparente es de 80 Kg/m ³ . El marco también es de coigüe, con una escuadría de 45 x 90 mm, con doble contacto. La puerta tiene una cerradura metálica de embutir, marca Poli Modelo 14002, tubular, de simple paso, de pomo. Las tres bisagras de la puerta son de acero bronceado de 3 1/2" x 3 1/2", con cantos redondeados, separadas a 775 mm una de la otra. El cierre es un brazo hidráulico marca Ducase, Modelo Dor 4. El peso de la puerta incluido el marco es de 59 kilogramos. Espesor total del elemento, incluido el marco: 0,9 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMERCIAL E INDUSTRIAL LOS ALISOS LTDA.	247.309	IDIEM	21-08-00	F-30	Según RES.EX. N°581

C.2.1.30.08 Puerta Metálica Doble hoja ODIS

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Conjunto de Puerta de abatir de doble hoja, doble contacto, las que abren en sentido opuestos entre si, con cerrajería independiente por cada hoja. Cada hoja de la puerta esta constituida por un bastidor de madera de eucaliptos de 3" x 2", el cual está forrado por sus caras y cantos con lamina de acero de 1,5 mm de espesor atornilladas. Esta configuración deja en su interior un espacio libre relleno por 2 tipos de materiales: manta cerámica de 25mm de espesor y una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor con densidad media aparente de 80 Kg/m3. La parte central de los cantos lleva cinta expansiva de 20 x 2 mm. Sobre esta cinta, los cantos de las hojas adyacentes al marco llevan otra cinta expansiva de 20 x 2 mm. en la zona central, la puerta se une con doble contacto y una pletina de 2200 x 50 x 5 mm en cada hoja que sirve de tope y lleva una cinta expansiva de 20 x 2 mm. El marco es de acero perfil tubular de 80 x 40 x 3 mm, relleno con lana mineral de 80 Kg/m3, y tiene en su zona interior (holgura entre marco y puerta) una pletina de acero de 20 x 2 mm y una cinta expansiva de 20 mm de ancho y 2mm de espesor. Cada hoja tiene una barra antipánico "Fire Exit Hardware" Modelo 620, R16369 UL US Listed. El cierre es una varilla de acero embutida en la parte superior e inferior del marco, que funciona con el movimiento de la barra antipánico. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS (UL Listed 9N50) de 300 mm de largo x 50 de ancho. La holgura entre la puerta y el marco es de 1,5 mm promedio, tapada por una pletina de acero de 2200 x 50 x 5 mm. y en el contacto lleva una cinta expansiva. Tiene 3 bisagras de acero con pasadores sueltos (tipo pomeles) de 150 x 150 mm y 25 mm de diámetro. Alto 2,1 m x 1,8 m (0,9 cada hoja) de ancho y 0,06 m de espesor, con un peso - incluido el marco - de 231 kilogramos.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	448.159	IDIEM	09-07-93	F-30	Según RES.EX. N°581

C.2.1.30.09 Puerta RF-30 una hoja de 800x2000x65 mm.

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Se trata de una puerta de abatir de una hoja, simple contacto. Tiene 2,0m de alto por 0,8m de ancho y 0.065m de espesor. El peso de la puerta, incluido el marco es de 103kg. La puerta esta constituida por dos laminas de acero SAE 1010 de 1.5mm de espesor cada una, emballetadas. Esta configuración deja en su interior un espacio libre, el cual se ah relleno con dos tipos de materiales, una manta cerámica de 25mm de espesor y una colchoneta de lana mineral de 40mm de espesor con densidad media aparente de 80kg/m3. El marco es de acero, perfil tubular de 80x55x40x3(mm), relleno con lana mineral de 80 kg/m3. La puerta tiene una cerradura de acero inoxidable, con llave y manilla. Una barra antipánico "Fire Exit Hardware" Modelo 520, UL US LISTED SA 8694 51 XA. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS (UL LISTED 9N50) de 300mm de largo por 50mm de ancho. La holgura entre la puerta y el marco es de 1.5mm en promedio, tapada con el emballetado de las láminas de acero de 40mm, aproximadamente. Tiene tres bisagras de acero con pasadores sueltos (tipo pomeles) de 150x150(mm) y el diámetro de los pomeles es de 25mm.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	386.061	IDIEM	18-05-06	F-30	Según RES.EX. N°581

C.2.1.60. PUERTAS F-60

C.2.1.60.01 Puerta Corta Fuego F - 60 Odis

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Puerta completa o sistema (hoja - marco), construido con lámina de acero e interiormente contiene una manta cerámica de 25 mm de espesor y lana mineral cuya densidad media aparente de 80 Kg/m ³ y de espesor 35 mm. Las dimensiones de la puerta son: 2,20 m de alto por 0,93 m de ancho y 0,060 m de espesor. La puerta es de abatir de una hoja y está hecha con lámina de acero de 1,5 mm de espesor. La cerradura es de acero con una manilla de acero en L. El marco está hecho con lámina de acero de 2,5 mm de espesor, interiormente contiene lana mineral, cuya densidad media aparente es 80 Kg/m ³ . La hoja está unida al marco por medio de dos bisagras de acero con pasador suelto. La puerta se cierra automáticamente con un cierre hidráulico marca "GMT", N° 073. El peso del elemento es de 107 kilogramos. Espesor total del elemento 80 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	234.444	IDIEM	08-06-98	F-60	Según RES.EX. N°581

C.2.1.60.02 Puerta (W & C) - 79

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Puerta completa o sistema (hoja - marco), el marco construido con madera de coigüe, de 70 x 115 mm, con doble rebaje o traslapo, y el bastidor de madera raulí de 70 x 125 mm. El interior de la puerta contiene: foil de aluminio; yeso-cartón de 10 mm de espesor; madera aglomerada de 19 mm de espesor; foil de aluminio; cámara de aire de 10 mm; foil de aluminio; madera aglomerada de 19 mm de espesor; yeso-cartón de 10 mm de espesor, y foil de aluminio. El tablero está enchapado por ambos lados con madera terciada de 4 mm de espesor. En los cantos, la puerta lleva un material expansivo (Palusol) de 3,5 mm de espesor y enchape de terminación. La hoja está unida al marco por medio de tres bisagras de acero, marca "Hager", con pasador suelto. La cerradura metálica es de marca "Scanavinni" y el cierre hidráulico es de marca "Ducase". El peso del elemento es de 89 kilogramos. Dimensiones del elemento: 2,11 m de altura, 0,90 m de ancho y 0,078 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
WACKENHUT - CLAVIS LTDA.	187.439	IDIEM	10-05-90	F-60	Según RES.EX. N°581

C.2.1.60.03 Puerta Cortafuego Metálica Bash-Chile

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Sistema puerta - marco, construido con láminas de acero de 1,2 mm de espesor y el marco con láminas de acero de 2 mm de espesor. La puerta es de abatir de una hoja de 2,04 m de alto por 0,804 de ancho y 65 mm de espesor. Tiene una cerradura de acero de simple pasada y manilla de acero. Las dos bisagras de la puerta son de acero, con pasador suelto. La puerta se cierra automáticamente con un cierre hidráulico marca Yale modelo 2002. La holgura entre la puerta y el marco es de 0,6 mm, en promedio. El peso de la puerta, incluido el marco, es de 107 kilogramos. El espesor total del elemento incluido el marco es de 0,10 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
BASH SEGURIDAD S.A.	221.811	IDIEM	19-04-96	F-60	Según RES.EX. N°581

C.2.1.60.04 Puerta Cortafuego Metálica Bash-USA

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Sistema Puerta - marco, construido con láminas de acero de 1,0 mm de espesor, emballetado, y el marco con láminas de acero de 1,3 mm de espesor. La puerta es de abatir de una hoja es de 2,032 m de alto por 0,839 de ancho y 44 mm de espesor y contiene en su interior una placa mineral aislante térmica, constituida principalmente por lana mineral, perlita, almidón, fibra celulosa y un aglomerante; esta aislación se denomina "Aislan USG CORE". Tiene una cerradura de acero de simple pasada y manillas móviles de acero. Las tres bisagras de la puerta son de acero, con pasador suelto. La puerta se cierra automáticamente con un cierre hidráulico marca Yale modelo 2002 - 2004-P. La holgura entre la puerta y el marco es de 2 mm, en promedio. El espesor total del elemento incluido el marco, es de 0,102 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
BASH SEGURIDAD S.A.	239.226	IDIEM	27-05-09	F-60	Según RES.EX. N°581

C.2.1.60.05 Puerta Cortafuego Metálica Bash

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Conjunto de Hoja y Marco, construido con láminas de acero laminado en frío de 1,5 mm de espesor y el marco con láminas de acero de 2 mm de espesor. La puerta es de abatir de una hoja de 2,05 m de alto por 0,80 de ancho y 92 mm de espesor Relleno interior a base de material refractario forrado interiormente con yeso-cartón de 15 mm, en cada cara y lana mineral de 50 mm de espesor. Tiene dos bisagras de acero con buje en bronce fosfórico, con pasador suelto. Encuentro hoja marco en doble contacto que impide el paso de humo, gases y llamas. La cerradura de simple pasada, barra antipánico y manilla. El cierrapuertas es hidráulico importado que retorna la hoja a su marco cada vez que ésta se abre. La terminación es en esmalte semiliso. La holgura entre la puerta y el marco es de 4 mm, en promedio. El peso de la puerta, incluido el marco, es de 107 kilogramos. El espesor total del elemento, incluido el marco es de 0,012 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
BASH SEGURIDAD S.A.	159.560	IDIEM	01-06-83	F-60	Según RES.EX. N°581

C.2.1.60.06 Puerta Cortafuego Metálica Bash PCF 60/4

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Conjunto de Hoja y Marco, construido con láminas de acero laminado en frío en plancha de 1,5 mm de espesor por ambas caras y el marco con láminas de acero de 2 mm de espesor. La hoja tiene bastidor de madera en eucaliptos en perfil H de 80 x 40 mm y forrada interiormente con una plancha de yeso-cartón de 15 mm de espesor y relleno con lana mineral doble de densidad media aparente de 60 Kg/m3. Dimensiones de la hoja: 2,075 m de alto por 0,90 m de ancho y 75 mm de espesor. Tiene dos bisagras con pasador suelto. Encuentro hoja marco en triple contacto que impide el paso de humo, gases y llamas. La cerradura de simple pasada y manilla de acero tipo tirador. Tiene cierrapuertas con cierre hidráulico marca Yale que retorna la hoja a su marco cada vez que ésta se abre. La terminación es en esmalte semiliso La holgura entre la puerta y el marco es de 2 mm, en promedio. El peso de la puerta es de 57 kilogramos, y el marco de 40 kilogramos. El espesor total del elemento, incluido el marco es de 0,11 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
BASH SEGURIDAD S.A.	204.884	IDIEM	09-07-93	F-60	Según RES.EX. N°581

C.2.1.60.07 Puerta Metálica Simple ODIS 950 x 2600 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Conjunto de Puerta de abatir de una hoja, simple contacto, constituida por un paralelepípedo hecho de dos laminas de acero SAE 1010 de 1,5 mm de espesor cada una, emballetadas (en el contacto con el marco va cinta expansiva de 40 x 2 mm). Esta configuración deja en su interior un espacio libre, el cual es relleno por 3 tipos de materiales. Una placa de fibrosilicato de 12 mm de espesor adosada a la lamina de acero por el lado interior de la cara expuesta al fuego, una manta cerámica de 25 mm de espesor y una colchoneta de lana mineral de 50mm de espesor con densidad media aparente de 80Kg/m3. El marco es de acero, perfil tubular de 102 x 55 x 40 x 3 mm, relleno con lana mineral de 80 Kg/m3 y manta cerámica. La zona de la junta entre el marco y la puerta tiene una pletina de refuerzo de 2 mm de espesor y una cinta expansiva de 20 x 2mm. La puerta tiene una cerradura de acero inoxidable, con llave y manilla. Una barra antipánico "Fire Exit Hardware" Modelo 520, UL US Listed S.A. 869451 X.A. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS (UL Listed 9N50) de 300mm de largo x 50 de ancho y la holgura entre la puerta y el marco es de 1,5 mm promedio, tapada con el emballetado de las laminas de acero de 40mm aproximadamente con cinta expansiva. Tiene 3 bisagras de acero con pasadores sueltos (tipo pomeles) de 150 x 150 mm y 25 mm de diámetro. Alto 2,6 m x 0,95 m de ancho y 0,09 m de espesor, con un peso - incluido el marco - de 167 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	448.158	IDIEM	09-07-93	F-60	Según RES.EX. N°581

C.2.1.60.08 Puerta Metálica Simple ODIS 900 x 2100 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Conjunto de Puerta de abatir de una hoja, simple contacto, constituida por un paralelepípedo hecho de dos laminas de acero SAE 1010 de 1,5 mm de espesor cada una, emballetadas (en el contacto con el marco va cinta expansiva de 40 x 2 mm). Esta configuración deja en su interior un espacio libre, el cual es relleno por 2 tipos de materiales. Una placa de fibrosilicato de 12 mm de espesor adosada a la lamina de acero por el lado interior de la cara expuesta al fuego y una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor con densidad media aparente de 80 Kg/m³. El marco es de acero, y esta formado por un perfil cajón de 50 x 20 x 3 mm, relleno con lana mineral de 80 Kg/m³. La zona de la juntura entre el marco y la puerta tiene una pletina de refuerzo de 2 mm de espesor y una cinta expansiva de 20 x 2mm. La puerta tiene una cerradura de acero inoxidable, con llave cilindro y manilla LH520 MARCA ODIS. Una barra antipánico "Hor UL" Modelo 620, código 55 – CER – 62 AHL. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS código 1120 de 300 de largo x 50 mm de ancho y la holgura entre la puerta y el marco es de 1,5 mm promedio, tapada con el emballetado de las láminas de acero de 30 mm. Tiene 3 bisagras de acero con rodamiento axial código N° 51100 (tipo pomeles) de 150 x 150 y 25 mm de diámetro. Alto 2,1 m x 0,9 m de ancho y 0,055 m de espesor, con un peso – incluido el marco – de 136 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	510.773	IDIEM	09-07-93	F-60	Según RES.EX. N°581

C.2.1.60.09 Puerta Protego Simple – 2100 x 820 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Conjunto de Puerta de abatir de una hoja, simple contacto, constituida por una hoja, su marco y elementos de cerramiento y fijación. La hoja de la puerta está hecha con dos laminas de acero de 1,5 mm de espesor, emballetadas en los cantos. Esta configuración deja en su interior un espacio libre, el cual es relleno con un elemento a base de madera constituido por un bastidor de OSB de 200 x 15 mm. Este bastidor está forrado por ambas caras con una placa de madera OSB de 15 mm de espesor, atornillada. En la zona central lleva como aislación una colchoneta de lana mineral de 15 mm de espesor con densidad de 40Kg/m³. El marco está hecho con láminas de acero de 2,0 mm de espesor y su escuadría es de 75 x 50 mm. El interior del marco este relleno con lana mineral de 40 Kg/m³. La puerta tiene un sistema de cerradura de acero inoxidable, con una manilla también de acero inoxidable marca DUCASE código CE – 01/2814 – C. La puerta se cierra de forma automática con un cierre hidráulico marca DORMA código MA – 200. La holgura entre la puerta y el marco es de 1,5 mm, en promedio. Tiene 2 bisagras de acero con pasadores sueltos (tipo pomeles). Alto 2,1m x 0,82m de ancho y 0,05 m de espesor, con un peso – incluido el marco – de 104 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Empresa PROTEGO S.A.	373. 184	IDIEM	09-07-93	F-60	Según RES.EX. N°581

C.2.1.60.10 Puerta Cortafuego TEKDOORS

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Conjunto de Puerta de abatir de acero, una hoja, simple contacto, constituida por un paralelepípedo hecho con planchas de acero laminado de 1,5 mm de espesor, soldadas y selladas en sus cantos. En las zonas de cerradura y cierre hidráulico lleva una lamina de acero de 1,5 mm como refuerzo, y en el borde del lado de la cerradura lleva una pletina de acero de 2100 x 40 x 5 (mm) como refuerzo (en toda la altura de la puerta). La hoja de puerta deja un espacio libre en el interior el cual se ha relleno con lana mineral de 120 kg/m³ de densidad nominal y 40 mm de espesor. El espesor total de la hoja puerta resulta ser de 45mm, aproximadamente. El marco es de acero moldeado y soldado como perfil tubular de simple contacto, hecho con laminas de 2 mm de espesor, de escuadría 150 x 50 x 45 x 15 x 60 x 45 x 50 (mm) y relleno con lana mineral de 120 kg/m³. En la zona de juntura entre el marco y la hoja tiene una doble banda intumesciente de 20 x 2 (mm). La puerta tiene un sistema de cerradura de acero inoxidable, compuesta por una barra antipánico marca K2 de Black & Decker modelo QED 300 SERIES, en el interior y una manilla por el exterior, marca GMT SA 13032 modelo L.916UL. La puerta tiene un cierre hidráulico de 300 m x m 50 (mm) marca "Odis". La holgura entre la puerta y el marco es de 2,0mm en promedio. Las tres bisagras son de acero, corte recto de 4" ½" x 4" ½". El peso de la puerta incluido el marco resultó ser de 78 kilogramos. Sus dimensiones son 2,1 m .de alto por 0,9 m. de ancho y 0,045 m. de espesor.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMERCIAL E INDUSTRIAL ACCURATEK S.A	554.181	IDIEM	09-07-93	F-60	Según RES.EX. N°581

C.2.1.60.11 Puerta de una hoja, de chapa de acero galvanizado con mirilla (ventanilla), modelo Turia 1/6

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Hoja de la Puerta: La hoja de la puerta está construida con planchas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, ensambladas entre sí (sin soldaduras). La hoja tiene en su interior tres refuerzos de acero galvanizado para la instalación de las bisagras, de 150x43x40 remachados a la chapa. En el interior de la puerta existen materiales aislantes: dos placas de lana de roca de 23 mm de espesor y 120 kg/m³ de densidad nominal y entre medio de ambas una placa de cartón-yeso de 15 mm de espesor. Estos materiales aislantes se unen entre sí y a la estructura de la hoja mediante cola de poliuretano. Las dimensiones de la hoja son: Espesor: aproximadamente 63 mm, Alto (sin solape): 2.357 mm. Ancho (sin solape): 1.064 mm, Todas las dimensiones tienen una tolerancia de fabricación de ± 2mm. Perimetralmente existe un solape de 16 mm de ancho y 2 mm de espesor, La hoja está pintada con laca al horno. Vidrio: La hoja tiene incorporada una mirilla rectangular de 633 (ancho) x 750 (alto) mm con un vidrio cortafuegos "PYROBEL 25" de 60 minutos de resistencia al fuego nominales. Es espesor nominal es de 25 mm. El vidrio Pyrobel está compuesto de múltiples capas de vidrio con capas intermedias intumescentes que proporcionan aislamiento térmico y protección al paso de llamas. La ubicación esquemática de la mirilla. El vidrio tiene en su perímetro una junta intumescente de grafito de 2 mm de espesor. Marco: La denominación del marco usado es modelo CS5. Está compuesto de chapa de acero galvanizado, de 1.5mm de espesor. Está formado por tres piezas, dos jambas (piezas verticales) y un dintel (pieza horizontal). El ensamblaje de las jambas con el dintel se realiza mediante tornillos, En cada jamba incorpora 4 garras de anclaje de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, 24 mm de ancho y 120 mm de largo. La función de estas garras es ser ancladas en el muro de ladrillos. El marco dispone una canal donde se pega una junta intumescente de grafito de 20 x 2mm alrededor del perímetro interior central del marco. El marco está pintado con laca al horno. Las dimensiones exteriores del marco son: 2.415 mm de alto y 1.169 mm de ancho, ambas dimensiones con una tolerancia de fabricación de ± 2mm. Herrajes y accesorios: Cerradura CF60 n/p de TESA embutida de canto con cierre a un punto. La cerradura está protegida por ambos lados por las mismas placas de lana de roca del relleno de la hoja de la puerta. Tres bisagras de acero galvanizado de 100 mm por 70 mm y 3 mm de espesor de marca ANDREU, atornillada a los soportes con tres tornillos M6. Las bisagras están separadas cada 1.057 mm. Cierrapuertas CT1800 de TESA, Barra antipánico 2000N de TESA. Escudo y manivela de plástico marca ANDREU.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Andreu Barberá, S.L. - Seguridad Física MSM Ltda. - SEGFIS.	998.454	DICTUC	19-01-12	F-60	Según RES.EX. N°581

C.2.1.60.12 Puerta Vidriada RF-60 una hoja de 1046x2096x75 mm.

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

El elemento ensayado corresponde a una puerta de abatir de una hoja, doble contacto, vidriada, de 2,096(m) de alto por 1,046(m) de ancho por 0.075(m) de espesor (75mm de espesor en zona metálica y 23mm de espesor en zona vidriada). La zona metálica esta constituida exteriormente por un paralelepípedo hecho con planchas de acero laminado de 1,5(mm) de espesor, las que están soldadas, además este paralelepípedo lleva en su perímetro interior dos perfiles de acero tipo L (uno de 23x30x2.5mm y el otro de 23x51x2.5mm). La zona interior del paralelepípedo esta conformado, desde el interior (cara expuesta al fuego), por manta cerámica de 25(mm) de espesor mas doble placa de fibrosilicato de 12(mm) espesor cada una, y hacia el exterior (cara no expuesta al fuego), por manta cerámica de 25(mm) de espesor. Este paralelepípedo tiene dos vanos (inferior de 630x780(mm) y superior de 630x815(mm)), en los cuales va un panel de vidrio transparente de 23(mm) de espesor, el cual está compuesto de seis hojas de vidrio flotado sodocácico de 3(mm) de espesor cada una, con cinco capas de protección contra incendio transparente y de espesor 1(mm) cada una. Las hojas de vidrio y las capas de protección van intercaladas. Según el cliente el vidrio es de marca "Schott", modelo Pyranova 60" de procedencia Alemana y de espesor 23(mm). Los vidrios están sujetos a la puerta con un perfil metálico de 20x20x1,5 (mm). El marco esta constituido por dos perfiles metálicos tubulares rectangulares, uno de 80x40x3mm y otro de 50x20x2mm, y una pletina metálica de 80x6mm como refuerzo. Estos elementos están dispuestos y relleno con lana mineral. La puerta tiene una cerradura con llave cilindro y manilla LE620 marca "ODIS" por el exterior. Una barra antipánico de aluminio "Hor UL" Modelo 620, código 55-CER-62AHL por el interior. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS código 1150 de 300mm de largo por 50mm de ancho, separado de la hoja con una placa de fibrosilicato. Tiene tres bisagras de acero con rodamiento axial código N°51100 (tipo pomeles) de 25mm de diámetro y 150mm de largo. El peso de la puerta incluido el marco resulto ser de 221 Kg. La holgura entre la puerta y el marco es de 4.0mm en promedio.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	612.880	IDIEM	05-07-10	F-60	Según RES.EX. N°581

C.2.1.60.13 Puerta RF-60 una hoja de 900x2100x100 mm.

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

El elemento corresponde a una puerta de abatir de una hoja, doble contacto, de 2,1m de alto por 0,9m de ancho y 0,1m de espesor. Su peso incluido el marco es de 177 kg. La hoja de la puerta esta constituida por un bastidor de madera de eucaliptus de 3"x2", el cual está forrado por sus caras y cantos con una placa de fibrosilicato de 12mm de espesor, atornilladas al bastidor. Toda esta estructuración lleva como terminación una lámina de acero de 1,5mm de espesor en toda su envolvente, soldada y atornillada. Esta configuración deja en su interior un espacio libre, el cual se ha rellenado con tres tipos de materiales, una manta cerámica de 30mm de espesor en la zona central mas una colchoneta de lana mineral de 30mm de espesor con densidad media aparente de 80kg/m3 hacia el lado de la cara no expuesta al fuego y una plancha de yeso-cartón tipo RF de 12,5mm de espesor hacia el lado de la cara expuesta al fuego. La parte central de los cantos de la hoja lleva una triple cinta expansiva de 20x2mm. El marco es de acero, perfil tubular de 100x50x3mm que lleva incorporado un suple de acero tipo cajón de 50x20x3mm soldado al marco principal. El marco está relleno con lana mineral de 80kg/m3. La zona de la juntura entre el marco y la puerta tiene una pletina de refuerzo de 2mm de espesor y una cinta expansiva de 20x2mm. La puerta tiene una cerradura de acero inoxidable, con llave cilindro y manilla LH520 marca "ODIS" y una barra antipánico "HOR UL" Modelo 620, código 55-CER-62AHL. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS código 1150 de 300mm de largo por 50mm de ancho. La holgura entre la puerta y el marco es de 1.5mm en promedio, tapada con el lomo de la hoja, zona cara no expuesta al fuego. Tiene tres bisagras de acero con rodamiento axial código N°51100 (tipo pomeles) de 150x150mm y diámetro de 25mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	536.750	IDIEM	39693	F-60	Según RES.EX. N°581

C.2.1.60.14 Puerta RF-60 una hoja de 900x2100x49 mm.

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

El elemento ensayado corresponde a una puerta de abatir de una hoja doble contacto. Sus dimensiones son 2,0 m. de alto por 0,9 m. de ancho y 0,049 m. de espesor. La puerta esta constituida por un bastidor de madera de Coigüe "Finger", hecho con listones de 38 X 90 (mm). Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una placa de madera MDF de 5,5 mm. de espesor cada una. Esta configuración deja un espacio libre en el interior de la puerta, el cual se ha rellenado con tres planchas de yeso - cartón estructuradas de la siguiente forma, plancha RF de 15 mm más plancha ST de 8 mm más plancha RF de 15 mm, afianzadas al bastidor con corchetes. El espesor total de la puerta resulta ser de 49 mm. El marco es de Coigüe "Finger" de doble contacto, con una escuadría de 90 x 45 (mm). El perímetro del marco (zona de contacto con la hoja) lleva una cinta expansiva de 20 x 2 (mm), que incluye la zona de la cerradura y bisagras. La puerta tiene una cerradura de acero inoxidable, simple paso, embutida línea 202 ODIS (cuerpo de acero de 172x87x15 (mm), con picaporte reversible). Manillas de acero inox. Línea 900 ODIS (roseta móvil y fija, vástago cuadrado de 8 mm, fijado con perno Allen). La puerta tiene cierre hidráulico, marca "ODIS" modelo 1045. La holgura entre la puerta y el marco es de 1,8 mm. en promedio. Las tres bisagras son de acero inox. corte recto y liso de 3"1/2" x 3"1/2", marca ODIS. El peso de la puerta incluido el marco resulto ser de 76 kg.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	514.580	IDIEM	11-04-08	F-60	Según RES.EX. N°581

C.2.1.60.15 Sistema Puerta-Marco una hoja, acero (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Marco de acero laminado en frío galvanizado plegado de 1,5 mm de espesor, doble contacto. La holgura entre marco- hoja es de 6 mm promedio. Enchapado de hoja, acero laminado en frío galvanizado de 0,7 mm de espesor. Su alma es de lana de roca de 51 mm de espesor nominal y 145 kg/m3 de densidad nominal, fijada al enchapado de hoja con cola base silicato "Odice Pyrocol A". En zona de cerradura, dispone de dos placas interiores "Stucal MO" de 190 x 90 x 10 mm adosadas una a cada cara. Las juntas con cinta de grafito intumescente "Bifire Sealbifire" de 15 x 2 mm instalada en marco. Herrajes, cerradura de embutir "ISEO CPD0497" solo con picaporte, con cilindro y llave por ambos lados, manilla de polipropileno negro "Tesa Assa Abloy serie Monoblock" en ambas caras, tiene tres bisagras "TESA BISCFE2000ST" de acero 6 1/2" x 3 1/2" de canto recto, distanciadas a eje 0,28- 0,95 m, soldadas al marco y atornillada a la hoja.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASTURMADI S.L. - SEGFIS	877.733	IDIEM	30-01-14	F-60	Según RES.EX. N°581

C.2.1.90. PUERTAS F-90

C.2.1.90.01 Puerta (W & C) – 102

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Las dimensiones de la puerta son: 2,55 m de alto por 0,895 m de ancho y 0,054 m de espesor. La puerta es de abatir de una hoja y está hecha con lámina de acero de 1,5 mm de espesor. La puerta y el marco contienen en su interior cuatro planchas rígidas a base de yeso y fibras de madera, los cuales son de origen norteamericano denominados "placas CAT". La puerta tiene dos bisagras de acero con pasador suelto. El cierre hidráulico es de marca LCN Closers y la cerradura es de acero con manilla tipo L, marca Scanavinni. La holgura entre la puerta y el marco es de 2,0 mm, en promedio. El peso de la puerta incluido el marco es de 223 kilogramos. Espesor total de la puerta: 54 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
WACKENHUT - CLAVIS LTDA.	220.072	IDIEM	02-01-96	F-90	Según RES.EX. N°581

C.2.1.90.02 Puerta RF-90 una hoja de 800x2000x87 mm.

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Se trata de una puerta de abatir, de una hoja, simple contacto. Tiene 2,0m de alto por 0,8m de ancho y 0.087m de espesor. La puerta esta constituida por un bastidor de madera de eucaliptus de 3"x2", el cual está forrado por sus caras y cantos con una placa de fibrosilicato de 12mm de espesor, atornilladas. Esta configuración deja en su interior un espacio libre, el cual se ha rellenado con tres tipos de materiales, una plancha de yeso-cartón tipo RF de 12.5mm de espesor, una manta cerámica de 25mm de espesor y una colchoneta de lana mineral con densidad media aparente de 80kg/m3. Todo este conjunto lleva a modo de terminación por ambas caras, una lamina de acero de 1.5mm de espesor, atornilladas en los cuatro cantos. En la parte central del perímetro de la puerta lleva una cinta expansiva de 20x2(mm) que separa las laminas de acero. Sobre esta cinta, lleva otra cinta expansiva de 60x2(mm). El marco es de acero, perfil tubular de 100x50x3(mm), relleno con lana mineral de 80kg/m3. El marco tiene en la zona interior (holgura entre marco y la puerta) una pletina de acero 45x2(mm) y una cinta expansiva de 20mm de ancho y 2mm de espesor. La puerta tiene una cerradura de acero inoxidable, simple paso con barra antipánico "Fire Exit Hardware" Modelo 620. La cerradura tiene una manilla de acero inoxidable y un sistema de llave. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS de 300mm de largo por 50mm de ancho. La holgura entre la puerta y el marco es de 1.5mm en promedio. Tiene tres bisagras de acero con pasadores sueltos (tipo pomeles) de 200x150(mm).					
INSTITUCIÓN	INFORME DE ENSAYO N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	374.606	IDIEM	24-01-06	F-90	Según RES.EX. N°581

C.2.1.90.03 Puerta RF-90 doble hoja de 1400x2200x90 mm.

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Se trata de una puerta de abatir de doble hoja, doble contacto. Tiene 2.2m de alto por 1.4m de ancho (0,7m por hoja) y 0.09m de espesor por cada hoja. La puerta tiene su cerrajería en forma independiente por cada hoja. Las hojas abren en sentido opuesto entre si. El peso de la puerta, incluido el marco es de 316kg. Cada hoja de la puerta está constituida por un bastidor de madera de eucaliptus de 3"x2", el cual está forrado por sus caras y cantos con una placa de fibrosilicato de 12mm de espesor, atornilladas. Esta configuración deja en su interior un espacio libre, el cual se ha rellenado con tres tipos de materiales, una plancha de yeso-cartón tipo RF de 12.5mm de espesor, una manta cerámica de 25mm de espesor y una colchoneta de lana mineral de 50mm de espesor con densidad media aparente de 80kg/m3. Todo este conjunto lleva a modo de terminación por ambas caras, una lamina de acero de 1.5mm de espesor, atornilladas en los cuatro cantos. La parte central de los cantos de cada hoja lleva una cinta expansiva de 20x2(mm). Sobre esta cinta, los cantos de las hojas adyacentes al marco llevan otra cinta expansiva de 60x2(mm). En la zona central, la puerta se une con doble contacto y una pletina de 2200x50x5(mm) en cada hoja, que sirve de tope y tapa la holgura, además lleva una cinta expansiva de 20x2(mm). El marco es de acero, perfil tubular de 102x65x3(mm), relleno con lana mineral de 80kg/m3. El marco tiene en la zona interior (holgura entre marco y la puerta) una pletina de acero de 45x2(mm) y una cinta expansiva de 20mm y 2mm de espesor. Cada hoja tiene una barra antipánico "Fire Exit Hardware" Modelo 620, R16369 UL US LISTED. El cierre es una varilla de acero embutida en las partes inferior y superior del marco, la cual funciona con el movimiento de la barra antipánico. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS (UL LISTED 9N50) de 300mm de largo por 50mm de ancho. La holgura entra la puerta y el marco es de 1.5mm en promedio, tapada con una pletina de acero de 2200x50x5(mm). En el contacto lleva una cinta expansiva. Tiene tres bisagras de acero con pasadores sueltos (tipo pomeles) de 150x150(mm) y el diámetro de los pomeles es de 25mm.					
INSTITUCIÓN	INFORME DE ENSAYO N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	386.060	IDIEM	05-05-06	F-90	Según RES.EX. N°581

C.2.1.90.04 Puerta Metálica Cortafuego (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Marco estructurado en acero de 2 mm de espesor, de doble contacto y medidas generales de 90 x 100 mm con dos rebajes de 20 mm. Relleno con trozos de yeso-cartón "Gyplac® RF" de 15 mm de espesor y fibrosilicato de 10 mm de espesor en zona de rebajes. La holgura promedio entre marco y hoja es de 3 mm aproximadamente. Enchapado de hoja con plancha de acero laminado liso de 1mm de espesor por ambas caras de las hojas, hojas de triple contacto. Los bastidores son de piezas de madera de lenga de escuadría 45 x970 mm. Su alma es de placa de revestimiento interior de placas de fibrosilicato "Promatect®-H" por cara expuesta al fuego va dispuesta una placa de 8 mm de espesor; Por cara no expuesta al fuego van dispuestas dos placas, una de 8 mm y otra de 4 mm de espesor, el alma cuenta con protección de resina "FIROTEC" con fibra de vidrio, espesor promedio de 1 mm aproximado, revistiendo y pegando placas de fibrosilicato y yeso-cartón, su aislación es triple placa de yeso-cartón "Gyplac® RF" de 15 mm de espesor. Las juntas son con cinta intumescente "Promaseal®LF" de 20 x 2 mm, dispuestas cubriendo todo el perímetro y espesor de las hojas y marco de la puerta, excluida zona inferior. Respecto de los herrajes, las cerraduras en la cara expuesta al fuego son barras anti-panico "Stanley®" tipo touch modelo "SVR Hex Dog". En ambas hojas, barra con españoleta y dos puntos de cierre (inferior y superior). Ambas atornilladas a la hoja, las cerraduras en la cara no expuesta al fuego son con cerradura de sobreponer "Stanley®" modelo SGPDXELSS-E, con dos bisagras de acero tipo pomel de diámetro 22 mm y 160 mm de alto en cada hoja, distanciadas entre sí a eje 1,70 m, soldadas al marco y a la hoja. Cubre junta de hojas es con pletina de acero de 50 x 2 mm, una pletina por hoja y dispuestas por ambas caras expuesta y no expuesta al fuego. Ambas soldadas por toda la altura de las hojas. El cierra puerta es hidráulico "Dorma 4" instalado en ambas hojas por la cara no expuesta al fuego, atornillado al marco y a la hoja.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROTEGO S.A.	1.069.584	IDIEM	15/20222-15	F-90	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

C.2.1.120 PUERTAS F-120

C.2.1.120.01 Puerta Keep Door 120

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Puerta completa o sistema (hoja - marco), construido con lámina de acero e interiormente está relleno con un mortero de cemento. Las dimensiones de la puerta son: 2,06 m de alto por 0,91 m de ancho y 0,087 m de espesor. La puerta es de abatir de una hoja y está hecha con lámina de acero de 1,5 mm de espesor, embalada. La cerradura es de acero de simple paso con llave, marca "Scanavini". La puerta contiene en su interior los siguientes materiales: planchas de fibrosilicato de 12 mm; lana mineral de 47 mm; plancha de yeso-cartón R F de 12,5 mm; un bastidor de madera de eucaliptos de 45 x 60 mm. El marco está hecho con lámina de acero de 2 mm de espesor. La hoja está unida al marco por medio de cuatro bisagras de acero con pasador suelto. La hoja lleva en los cantos un plástico que se expande con el calor, de 2 mm de espesor. La puerta se cierra automáticamente mediante dispositivo hidráulico marca "Ingersoll-Rand", serie 1460. El peso de la puerta incluido el marco es de 167 kilogramos. Espesor total del elemento (hoja - marco): 0,15 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KEEP DOOR LTDA	239.048	IDIEM	24-03-99	F-120	Según RES.EX. N°581

C.2.1.120.02 Puerta Metálica doble hoja 1494 x 2195 ODIS

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Conjunto de Puerta de abatir de doble hoja, doble contacto, las que abren en sentido opuesto entre si, con cerrajería independiente por cada hoja. Cada hoja de la puerta esta constituida por un bastidor de madera de eucaliptos de 3" x 2", el cual está forrado por sus caras y cantos con una placa de fibrosilicato de 12mm de espesor, atornilladas. Esta configuración deja en su interior espacio libre relleno con 3 tipos de materiales: Una plancha de yeso- cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor, manta cerámica de 25 mm de espesor y una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor con densidad media aparente de 80 Kg/m3. Todo este conjunto lleva a modo de terminación por ambas caras una lámina de acero de 1,5 mm de espesor atornilladas a los cuatro cantos. La parte central de los cantos de cada hoja lleva cinta expansiva de 20 x 2 mm. El marco es de acero, perfil tubular de 102 x 65 x 3 mm, relleno con lana mineral de 80 Kg/m3. y tiene en su zona interior (holgura entre marco y puerta) una pletina de acero de 20 x 2 mm y una cinta expansiva de 20 mm de ancho y 2 mm de espesor. Cada hoja tiene una barra antipánico "Fire Exit Hardware" Modelo 620 R16369 UL US Listed. El cierre es una varilla de acero embutida en la parte superior e inferior del marco, que funciona con el movimiento de la barra antipánico. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS (UL Listed 9N50) de 300 mm de largo x 50 mm de ancho. Toda la ranura inferior del cierre hidráulico se relleno con una manta cerámica y en la instalación entre el marco y el cierre se colocó una plancha de fibrosilicato de 300 x 50 x 12 mm. La holgura entre la puerta y el marco es de 1,5 mm promedio, tapada por una pletina de acero de 2200 x 50 x 5 mm, y en el contacto lleva una cinta expansiva. Tiene 3 bisagras de acero con pasadores sueltos (tipo pomeles) de 150 x 150 mm y el diámetro de los pomeles es de 25 mm. Alto 2,2 m x 1,4 m de ancho (0,7 cada hoja) y 0,09m de espesor, con un peso - incluido el marco - de 320 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	386.063	IDIEM	24-03-99	F-120	Según RES.EX. N°581

C.2.1.120.03 Puerta Cortafuego TEKDOORS

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Conjunto de Puerta de abatir de doble hoja, doble contacto. Cada hoja de la puerta esta constituida por un bastidor de madera de eucaliptos de 100 x 50 (mm). El cual está forrado por ambas caras con una placa de fibrosilicato de 12 mm de espesor, atornilladas. Esta configuración deja en su interior un espacio libre, el cual se ha relleno con dos materiales en forma de sándwich, en la zona central (alma) lleva una placa de madera contrachapado de 20 mm de espesor. Esta placa de madera esta cubierta por sus caras con una placa de yeso-cartón tipo "RF" de 15 mm de espesor. Todo este conjunto lleva a modo de terminación por ambas caras una lámina de acero de 1,5 mm de espesor, atornilladas y selladas en los cuatro cantos. La parte central de los cantos de cada hoja lleva una cinta expansiva de 20 x 2 (mm). Las hojas de la puerta en la zona de contacto entre ellas llevan otra cinta expansiva de 20 x 2 (mm). También en la zona central, la puerta se une con doble contacto y una pletina de 2300 x 100 x 3 (mm) en cada hoja que sirve de tope y tapa la holgura, además lleva una cinta expansiva de 20 x 2 (mm). El marco es de acero, perfil tubular de 102 x 80 x 65 x 1, 5 (mm), relleno con lana mineral de 80 kg/m3. El marco tiene en la zona interior (holgura entre marco y la puerta) una pletina de acero de 45 x 2 (mm) y una cinta expansiva de 20 x 2 (mm). Cada hoja tiene una barra antipánico y una manilla con llave UL 500. El cierre es una varilla de acero embutida en las partes inferior y superior del marco, la cual funciona con el movimiento de la barra antipánico. La holgura entre la puerta y el marco es de 1,5 mm en promedio, tapada con una pletina de acero de 2300 x 100 x 3 (mm). En el contacto lleva una cinta expansiva. Tiene, cada hoja, tres bisagras de acero con rodamiento axial (tipo pomeles) de 160 x 160 (mm) y el diámetro de los pomeles es de 25 mm. Sus dimensiones son 2,3 m de alto por 1,9 m. de ancho (0,95 m por hoja) y 0,078 de espesor por cada hoja. La puerta tiene su cerrajería en forma independiente por cada hoja. Las hojas abren en sentido opuesto entre si. El peso de la puerta, incluido el marco es de 531 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMERCIAL E INDUSTRIAL ACCURATEK S.A	465.371	IDIEM	24-03-99	F-120	Según RES.EX. N°581

C.2.1.120.04 Puerta Metálica Cortafuego (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Marco de perfil de acero plegado de 125 x 140 x 40 mm de 2 mm de espesor y triple contacto, relleno con ocho flejes de plancha de yeso-cartón "Volcanita® RF" de 15 mm de espesor. Los contactos son traslapes de 38 mm, 32 mm y 16 mm respectivamente, contados desde la cara expuesta al fuego hacia el exterior. La holgura promedio entre marco y hoja es de 2 mm aproximadamente. Enchapado de hoja con plancha de acero laminado liso de 1mm de espesor por ambas caras de las hojas, bastidor de pieza de madera de lenga de escuadría 30 x 70 mm. Su alma es de placa de revestimiento de fibrosilicato "Promatect®-H" de 12 mm de espesor, revestida por ambas caras con malla de fibra de vidrio y resina "Fire Pro-resin 406", fijadas contra el enchapado de hoja en ambas caras de la hoja. Placa de yeso-cartón "Volcanita® RF" de 15 mm de espesor, en ambas caras del bastidor. Tratamiento Ignífugo con placas de malla de fibra de vidrio y resina "Fire Pro-Resin 406", con un espesor promedio de 1mm aproximadamente, cuyo núcleo es de resina "Fire Pro-Resin 406" y vela de fibra de carbono "CCS200" de "Plastiquímica" 0,34 mm de espesor nominal según ficha técnica, envolviendo el núcleo (bastidor + aislación) espesor total de protección 2 mm aproximadamente. Su aislación es colchoneta de lana mineral "Aislan®" de 50 mm de espesor nominal y de 40 kg/m³ de densidad nominal. Las juntas son con cinta intumesciente "Promaseal®LF" de 20 x 2 mm, dispuestas cubriendo todo el perímetro y espesor de las hojas y marco de la puerta, excluida zona inferior, con tapa juntas de pletina de acero de 50 x 3 mm, soldada una en cada hoja. Respecto de los herrajes, las cerraduras en la cara expuesta al fuego son barras anti-panico "Stanley®" tipo touch modelo "SVR Hex Dog", ambas barras con españoleta y dos puntos de cierre, atornilladas a las hojas, las cerraduras en la cara no expuesta al fuego son con manilla con llave "Stanley® Pearce (PEA)" de acero inoxidable, con dos bisagras de acero tipo pomel de diámetro 22 mm y 160 mm de alto en cada hoja, soldadas al marco y a la hoja en el borde superior e inferior. El cierra puerta es hidráulico "Dorma4" en cada hoja por la cara no expuesta al fuego, atornillado al marco y a la hoja.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROTEGO S.A.	944.603	IDIEM	04-03-15	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

C.2.1.150. PUERTAS F-150

C.2.1.150.01 Puerta (W & C) – 168

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Puerta completa de un sistema puerta-marco construido con láminas de acero. Las dimensiones de la puerta son: 2,10 m de alto por 0,81 m de ancho y 0,085 m de espesor. La puerta es de abatir de una hoja y está hecha con lámina de acero de 2,0 mm de espesor, emballetada. La puerta contiene en su interior un bastidor de eucaliptos de 2" x 4", una lámina de aluminio, una manta de fibra cerámica, una colchoneta de lana mineral de 100 Kg/m³, una plancha de yeso-cartón tipo R F y una plancha de fibrosilicato. La cerradura es de marca "Scanavinni" de acero de simple paso, con llave, y la manilla es de tipo L. La puerta tiene tres bisagras de acero con pasador suelto. El marco está hecho con láminas de acero de 3 mm de espesor. La puerta se cierra automáticamente con un cierre hidráulico Los Closers USA. La holgura entre la puerta y el marco lleva sellos intumescentes. El peso de la puerta incluido el marco es de 213 kilogramos. Espesor total de la puerta: 130 mm.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
WACKENHUT - CLAVIS LTDA.	239.206	IDIEM	06-04-99	F-150	Según RES.EX. N°581

CAPITULO II

SUBCAPITULO I

PRODUCTOS DE MARCA

Materiales de Protección a Estructuras Verticales (Ni horizontales e inclinadas)

B.2. PILARES – ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES

B.2.1. Pilares protegidos con estucos

B.2.1.30. Pilares protegidos con estucos F - 30

B.2.1.30.01 **Pilar de acero tipo cajón plegado más mortero Igniver espesor 12 mm más base hormigón armado en ambos extremos del pilar (*)**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar de acero tipo cajón 200 x 200 x 6 mm de 2,0 m de longitud. Su recubrimiento es mortero preparado "Igniver" de fabricante "Placo Saint-Gobain" en base a yeso, vermiculita y adhesivos especiales. Espesor promedio 12 mm aproximadamente. La base es de hormigón armado de dimensiones 400 x 400 x 100 mm, en ambos extremos del pilar.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	922.706	IDIEM	05-12-14	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

B.2.1.60. Pilares protegidos con estucos F - 60

B.2.1.60.01 PROTECTOR: Cafco – 800

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar en base de perfil en acero estructural, de sección doble T 200 x 200 x 18 x 10 mm, su altura es de 2,10 m y su masividad es de 133 m-1. Este está protegido por todo su perímetro con material aislante térmico de densidad media a alta, proyectado y denominado "Cafco 800" de 19 mm de espesor promedio. Las caras del pilar deben estar totalmente protegidas en toda su extensión, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW YERSEY - USA	238.342	IDIEM	11-01-99	F-60	Según RES.EX. N°581

B.2.1.60.02 PROTECTOR: Pilar Mortero Igniplaster 21 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar en base de perfil en acero, de sección cuadrada 200 x 200 x 6 mm, su altura es de 2,05 m, y su masividad es de 171m-1. Este está protegido por todo su perímetro con un mortero liviano, denominado "Igniplaster", constituido principalmente por ligantes hidráulicos, áridos ligeros y aditivos especiales y que tiene 21 mm de espesor promedio. La densidad media aparente del Igniplaster, ya colocado en su sitio y seco es de 800 kg/m ³ , aproximadamente. Las caras del pilar deben estar totalmente protegidas en toda su extensión, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	238.145	IDIEM	11-01-99	F-60	Según RES.EX. N°581

B.2.1.60.03 Pilar de acero tipo cajón plegado más mortero Igniver espesor 23 mm más base hormigón armado en ambos extremos del pilar (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar de acero tipo cajón 200 x 200 x 6 mm de 2,0 m de longitud. Su recubrimiento es mortero preparado "Igniver" de fabricante "Placo Saint-Gobain" en base a yeso, vermiculita y adhesivos especiales. Espesor promedio 23 mm aproximadamente. La base es de hormigón armado de dimensiones 400 x 400 x 100 mm, en ambos extremos del pilar.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	922.706	IDIEM	05-12-14	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

B.2.1.90. Pilares protegidos con estucos F - 90

B.2.1.90.01 PROTECTOR: Cafco – Blaze Shield II

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar en base de perfil en acero estructural, de sección doble T 200 x 200 x 18 x 10 mm y su altura es de 2,10 m. El factor de masividad es 133 m-1. Este está protegido por todo su perímetro con material aislante térmico de densidad media, proyectado y denominado "Blaze Shield II" de 20 mm de espesor promedio. Las caras del pilar deben estar totalmente protegidas en toda su extensión, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	238.341	IDIEM	11-01-99	F-90	Según RES.EX. N°581

B.2.1.90.02 PROTECTOR: Columna de Acero Protegida con Rocky 1005 CFS

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Una columna de acero, tipo doble T, de dimensiones de 400 x 400 x 25 x 12 mm. La masividad del perfil utilizado es de 98 m -1. La columna fue protegida con la siguiente combinación de productos: Una aplicación de 1 mano de pintura anticorrosiva, marca Sipa. Una aplicación de 2 manos de Rocky 1005 CFS, mortero de base cementicia utilizado para estructuras metálicas. El espesor estimado promedio de esta aplicación fue de 16mm. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Fire-Stop Systems Chile S.A.	937.368	DICTUC	03-03-11	F-90	Según RES.EX. N°581

B.2.1.90.03 Pilar de acero tipo cajón plegado más mortero Igniver espesor 26 mm más base hormigón armado en ambos extremos del pilar (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar de acero tipo cajón 200 x 200 x 6 mm de 2,0 m de longitud. Su recubrimiento es mortero preparado "Igniver" de fabricante "Placo Saint-Gobain" en base a yeso, vermiculita y adhesivos especiales. Espesor promedio 26 mm aproximadamente. La base es de hormigón armado de dimensiones 400 x 400 x 100 mm, en ambos extremos del pilar.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	922.706-1	IDIEM	05-12-14	F-90	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

B.2.1.120. Pilares protegidos con estucos F - 120

B.2.1.120.01 PROTECTOR: Blaze Shield 143-13,5

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar en base a un perfil en acero tipo doble T de 220 x 100 mm con ala de 10 mm de espesor y alma de 8 mm de espesor, de sección de 39,7 cm ² , perímetro expuesto al fuego de 0,4 m con una masividad de 100,8 m ⁻¹ y de 2,20 m de altura. El pilar está protegido en base de fibra mineral, cemento y aglomerantes. El estuco colocado por proyección tiene un espesor promedio de 13,5 mm. No debe quedar ningún lugar de sus caras sin proteger. Las juntas se sellan con pasta especial sellante. La sección final de estos componentes resulta de 0,247 x 0,127 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMERCIAL E INDUSTRIAL ACCURATEK S.A	210.034	IDIEM	06-06-95	F-120	Según RES.EX. N°581

B.2.1.120.02 PROTECTOR: Cafco – Blaze Shield II

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar en base de perfil en acero estructural, de sección doble T 200 x 200 x 18 x 10 mm, su altura es de 2,10 m y su masividad es de 133 m ⁻¹ . Este está protegido por todo su perímetro con material aislante térmico de densidad media, proyectado y denominado "Blaze Shield II" de 40 mm de espesor promedio. Las caras del pilar deben estar totalmente protegidas en toda su extensión y perímetro, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	238.341	IDIEM	11-01-99	F-120	Según RES.EX. N°581

B.2.1.120.03 PROTECTOR: Cafco – 800

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar en base de perfil en acero estructural, de sección doble T 200 x 200 x 18 x 10 mm, su altura es de 2,10 m, y su masividad es de 133 m ⁻¹ . Este está protegido por todo su perímetro con material aislante térmico de densidad media a alta, proyectado y denominado "Cafco 800" de 35 mm de espesor promedio. Las caras del pilar deben estar totalmente protegidas en toda su extensión y perímetro, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	238.342	IDIEM	11-01-99	F-120	Según RES.EX. N°581

B.2.1.120.04 PROTECTOR: Columna Protegida Mortero Liviano Hibar 55 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Columna doble T, IN de 200 x 200 x 22 x 10 (mm) y altura de 2,10 m, que presenta una masividad de 114 m ⁻¹ . Esta está protegida contra el fuego con un mortero de fibras minerales aglomeradas con cemento, cuya denominación es "Hibar", distribuido en envase sellado y rotulado: "manufactured by Celufibre Industries". El espesor de la protección es de 55 mm, promedio. Las caras de la columna deben estar totalmente protegidas en toda su extensión, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
LAGOS & CASTILLO S. A.	247.136	IDIEM	21-08-00	F-120	Según RES.EX. N°581

B.2.1. 150. Pilares protegidos con estucos F - 150

B.2.1.150.01 PROTECTOR: Pilar Mortero Igniplaster 40 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar en base de perfil en acero, de sección cuadrada 200 x 200 x 6 mm, su altura es de 2,05 m, y su masividad es de 171 m ⁻¹ . Este está protegido por todo su perímetro con un mortero liviano proyectado, denominado "Igniplaster", constituido principalmente por ligantes hidráulicos, áridos ligeros y aditivos especiales y que tiene 40 mm de espesor promedio. La densidad media aparente del Igniplaster, ya colocado en su sitio y seco es de 800 kg/m ³ , aproximadamente. Las caras del pilar deben estar totalmente protegidas en toda su extensión, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	238.145	IDIEM	11-01-99	F-150	Según RES.EX. N°581

B.2.1.150.02 PROTECTOR: Columna de Acero Protegida por Panel 310

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Una columna de acero, tipo doble T, de dimensiones de 250 x 100 x 6 x 5 mm. La masividad del perfil utilizado es de 372 m ⁻¹ . La columna fue protegida con la siguiente combinación de productos: Una aplicación de 3 manos de pintura anticorrosiva, marca Sipa. Una aplicación de 2 manos pintura (coating) Thermalastic 83R, producto del mandante utilizado para estructuras metálicas, el espesor estimado de esta aplicación fue de 360 um. Una capa de Panel 310, esto es una colchoneta de fibra (lana) mineral, de 76 mm. de espesor promedio y una densidad nominal de 160kg/m ³ . Sobre el Panel 310, se aplicó una mano de Thermalastic 83R, el espesor estimado de esta aplicación fue de 180 um. Una aplicación de una mano de Thermalastic 83RE, pintura intumescente provista por el mandante, el espesor estimado de esta aplicación fue de 180 um. Una capa final de una mano de thermalastic 83R, el espesor estimado de esta aplicación fue de 180 um. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Fire-Stop Systems Chile S.A.	803.332	DICTUC	05-12-08	F-150	Según RES.EX. N°581

B.2.1.150.03 PROTECTOR: Columna de Acero Protegida con Rocky 1005 RS

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Columna de acero, tipo doble T, de dimensiones de 400 x 150 x 10 x 5 mm. La masividad del perfil utilizado es de 284 m ⁻¹ . Se aplicó al perfil una mano de pintura anticorrosiva, marca Sipa. La columna fue protegida con una aplicación manual del mortero identificado como Rocky 1005 RS, mezcla de cemento, perlita y óxidos metálicos. El espesor final promedio de la aplicación, luego de 3 manos, fue de 32 mm. La densidad promedio registrada para el mortero fue de aproximadamente 950 kg/m ³ . Altura de la columna: 2,1 m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Fire-Stop Systems Chile S.A.	902.846	DICTUC	10-08-10	F-150	Según RES.EX. N°581

B.2.1.150.04 Pilar de acero tipo cajón plegado más mortero Igniver espesor 43 mm más base hormigón armado en ambos extremos del pilar (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar de acero tipo cajón 200 x 200 x 6 mm de 2,0 m de longitud. Su recubrimiento es mortero preparado "Igniver" de fabricante "Placo Saint-Gobain" en base a yeso, vermiculita y adhesivos especiales. Espesor promedio 43 mm aproximadamente. La base es de hormigón armado de dimensiones 400 x 400 x 100 mm, en ambos extremos del pilar.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	922.706-1	IDIEM	05-12-14	F-150	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

B.2.1. 180. Pilares protegidos con estucos F - 180

B.2.1.180.01 PROTECTOR: Columna de Acero Protegida con Rocky 1005 3FP

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Columna de acero, tipo doble T, de dimensiones de 300 x 300 x 18 x 12 mm. La masividad del perfil utilizado es de 127 m ⁻¹ . Se aplicó al perfil una mano de pintura anticorrosiva, marca Sipa y una capa de pintura Thermalastic 83 R. La columna fue protegida con un panel de fibra mineral identificada como Rocky 1005 3FP, de aproximadamente 76 mm de espesor. La densidad promedio registrada para la fibra mineral fue aproximadamente 135Kg/m ³ . Sobre la fibra mineral se aplicaron tres manos de pintura Thermalastic 83 R, altura de la columna: 2,1 m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Fire-Stop Systems Chile S.A.	937.370	DICTUC	03-03-11	F-180	Según RES.EX. N°581

B.2.2. Pilares protegidos con planchas

B.2.2. 30. Pilares protegidos con planchas F - 30

B.2.2.30.01 PROTECTOR: Tubest / 30

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Pilar en base de perfiles en acero estructural denominado "TUBEST", de forma rectangular y compuesto por un par de perfiles "OHM" y un par de perfiles "SIGMA", que van soldados entre sí. Esta combinación de perfiles mide ,10 m de altura 0,35 m de ancho y 0,15 de profundidad. Los perfiles son en acero estructural A42-27 ES y sus dimensiones son 350 x 150 x 4 mm. Este conjunto está protegido por todo su perímetro con plancha de yeso-cartón tipo R F de 12,5 mm de espesor, que van afianzadas al pilar mediante cuatro perfiles Tegal económico de 38 x 38 x 0,5 mm, colocados en las esquinas, contra los cuales se atornillan las planchas de yeso-cartón, sin que los tornillos se anclen en la estructura base. La sección final de estos componentes resulta de 0,375 m de ancho por 0,251 m de profundidad.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	242.635	IDIEM	15-11-99	F-30	Según RES.EX. N°581

B.2.2. 60. Pilares protegidos con planchas F - 60

B.2.2.60.01 PROTECTOR: Estructura Metálica Revestimiento Plancha Volcanita 12,5 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Pilar en base de perfiles en acero estructural doble T de 2,10 de altura y 250 x 250 x 18 x 10 mm. Este conjunto está protegido por todo su perímetro con plancha de yeso-cartón tipo R F "Volcanita" de 12,5 mm de espesor, que van afianzadas al pilar mediante cuatro perfiles L de 38 x 38 x 0,5 mm, colocados en las esquinas. El factor de masividad es 90 m-1. La sección final de estos componentes resulta de 0,275 m de ancho por 0,275 m de profundidad.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	243.034	IDIEM	29-11-99	F-60	Según RES.EX. N°581

B.2.2.60.02 PROTECTOR: Tubest / 60

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Pilar en base de perfiles en acero estructural denominado "TUBEST", de forma rectangular y compuesto por un par de perfiles "OHM" y un par de perfiles "SIGMA", que van soldados entre sí. Esta combinación de perfiles mide 2,10 m de altura 400 mm de ancho y 276 mm de profundidad. Los perfiles son en acero estructural A42-27 ES y sus dimensiones son 350 x 150 x 5 x 4 mm. Este conjunto está protegido por todo su perímetro con doble plancha de yeso-cartón tipo R F de 12,5 mm de espesor, que van afianzadas al pilar mediante cuatro perfiles Tegal económico de 38 x 38 x 0,5 mm, colocados en las esquinas, contra los cuales se atornillan las planchas de yeso-cartón, sin que los tornillos se anclen en la estructura base. El factor de masividad es 222 m-1. La sección final de estos componentes resulta de 0,40 m de ancho por 0,276 m de profundidad.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	242.760	IDIEM	15-11-99	F-60	Según RES.EX. N°581

B.2.2.90. Pilares protegidos con planchas F - 90

B.2.2.90.01 PROTECTOR: Estructura Metálica, Revestida con 25 mm Volcanita 12,5 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar en base de perfiles en acero estructural, de sección cuadrada 200 x 200 x 6 mm y su altura es de 2,10 m. Este conjunto está protegido por todo su perímetro con doble plancha de yeso-cartón tipo R F "Volcanita" de 12,5 mm de espesor, cada una y que encajonan al pilar. Las dobles planchas van unidas entre sí, mediante cuatro esquineros tipo L de 30 x 30 x 0,5 mm, a los que atraviesan tornillos que no se empotran en el pilar. La sección final de estos componentes resulta de 0,250 m de ancho por 0,250 m de profundidad.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	243.033	IDIEM	29-11-99	F-90	Según RES.EX. N°581

B.2.2.90.02 PROTECTOR: Promatect – H 104

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar de acero doble T de 200 x 150 x 16 x 6 mm y su altura es de 2,10 m, cuyo factor de masividad es 121 m -1. Este pilar está encajonado por todo su perímetro con una plancha plana de fibrosilicato, "Promatect H", de 20 mm de espesor. Las planchas van unidas entre sí, mediante corchetes de acero. Este encajonamiento deja espacios vacíos. La sección final de estos componentes resulta de 0,24 x 0,19 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	241.087	IDIEM	06-08-99	F-90	Según RES.EX. N°581

B.2.2.90.03 PROTECTOR: Promatect – H 118

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar de acero doble T de 200 x 100 x 10 x 5 mm y su altura es de 2,10 m, cuyo factor de masividad es 207 m -1. Este pilar está encajonado por todo su perímetro con dobles planchas plana de fibrosilicato, "Promatect H", de 120 mm de espesor, cada una. Las planchas van unidas entre sí, mediante corchetes de acero. Este encajonamiento deja espacios vacíos. La sección final de estos componentes resulta de 0,248 x 0,148 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	241.089	IDIEM	06-08-99	F-90	Según RES.EX. N°581

B.2.2.90.04 PROTECTOR: Columna Protegida Placa Albi Driclad, 25mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Columna doble T, IN de 200 x 200 x 22 x 10 (mm) y altura de 2, 10 m, que presenta una masividad de 77 m -1. Esta columna está protegida contra el fuego con una placa aislante "Albi Driclad". El espesor de la placa es de 25 mm, las que se fijan a la columna de acero por medio de tornillos marca "Albi Screws". Las caras de la columna deben estar totalmente protegidas en toda su extensión, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
LAGOS & CASTILLO S. A.	248.047	IDIEM	01-09-00	F-90	Según RES.EX. N°581

B.2.2.120. Pilares protegidos con planchas F - 120

B.2.2.120.01 PROTECTOR: Promatect – H

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar en base a acero doble T , que consistente en un complejo estructural en cuyo interior existe un perfil 220 x 220 mm con ala de 18 mm de espesor y alma de 10 mm de espesor, su altura es de 2,20 m y su masividad es de 67,4 / m. La sección es de 98 cm ² , y su perímetro expuesto al fuego de 0,66 m. El pilar está protegido con planchas de PROMATECT H – PROMAT de 15 mm de espesor, atornilladas en sus bordes con tornillos de acero de 40 mm colocados cada 200 mm. No debe quedar ningún lugar de sus caras sin proteger. Las juntas se sellan con pasta especial sellante. La sección final de estos componentes resulta de 0,250 x 0,250 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	208.814	IDIEM	04-04-95	F-120	Según RES.EX. N°581

B.2.2.120.02 PROTECTOR: Tubes / 120

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar de forma rectangular en base de un perfil tubular de acero. Compuesto por un par de perfiles "OHM" y un par de perfiles "SIGMA" que van soldados entre sí, todo en acero estructural A42-27 ES. Las dimensiones del perfil TUBEST son 350 x 150 x 5 x 4 mm, y cuya masividad es de 222 m ⁻¹ . El pilar está protegido por todo su perímetro con tres planchas de yeso-cartón tipo R F de 12,5 mm de espesor, y que van atornilladas al pilar mediante perfiles tipo C de 38 x 38 x 0,5 mm de espesor, denominado Tegal económico en sus cuatro vértices. No debe quedar ningún lugar de sus caras sin proteger. La sección final de estos componentes resulta de 0,425 x 0,301 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	242.761	IDIEM	15-11-99	F-120	Según RES.EX. N°581

B.2.2.120.03 PROTECTOR: Estructura Acero doble T Revestida con 2 planchas Volcanita 12,5 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar en acero doble T de 400 x 400 x 20 x 12 mm, y 2,10 m de altura, cuya masividad es de 79 m ⁻¹ . El pilar está encajonado con dos planchas de Volcanita tipo RF de 12,5 mm de espesor, cada una. Entre la plancha interior y la exterior, En cada vértice tiene cuatro perfiles esquineros de metal galvanizado de 30 x 30 x 0,5 mm, al cual van atornilladas las planchas, de dos en dos. Las juntas se sellan con pasta especial sellante. La sección final de estos componentes resulta de 0,235 x 0,235 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPañIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	243.032	IDIEM	29-11-99	F-120	Según RES.EX. N°581

B.2.2.120.04 PROTECTOR: Promatect – H 137

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar en base de perfil de acero doble T de 250 x 150 x 14 x 6 mm, cuya masividad es de 145 m ⁻¹ . Este pilar de 2,1 m, está encajonado con dos planchas planas de fibrosilicato "Promatect H", de 15 mm de espesor, cada una. Las planchas van unidas entre sí mediante corchetes de acero y sus juntas se sellan con pasta especial sellante. La sección final de estos componentes resulta de 0,31 x 0,21 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	241.088	IDIEM	06-08-99	F-120	Según RES.EX. N°581

B.2.2.120.05 PROTECTOR: Promatect – H 135

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Pilar en base de perfil de acero doble T de 250 x 150 x 14 x 5 mm, cuya masividad es de 169 m ⁻¹ . Este pilar de 2,1 m, está encajonado con dos planchas planas de fibrosilicato "Promatect H", de 12 mm de espesor, cada una. Las planchas van unidas entre sí mediante corchetes de acero y sus juntas se sellan con pasta especial sellante. La sección final de estos componentes resulta de 0,298 x 0,198 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	241.088	IDIEM	06-08-99	F-120	Según RES.EX. N°581

B.2.2.120.06 PROTECTOR: Columna Protegida Placa Albi Driclad, 38 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Columna doble T, IN de 200 x 200 x 22 x 10 (mm) y altura de 2, 10 m, que presenta una masividad de 77 m ³ . Esta columna está protegida contra el fuego con una placa aislante "Albi Dricald". El espesor de la placa es de 38 mm, las que se fijan a la columna de acero por medio de tornillos marca "Albi Screws". Las caras de la columna deben estar totalmente protegidas en toda su extensión, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
LAGOS & CASTILLO S. A.	248.047	IDIEM	01-09-00	F-120	Según RES.EX. N°581

B.2.2.150. Pilares protegidos con planchas F - 150

B.2.2.150.01 PROTECTOR: Promatect – H 163

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Pilar en base de perfil de acero doble T de 300 x 250 x 20 x 6 mm, cuya masividad es de 95 m ⁻¹ . Este pilar de 2,1 m, está encajonado con dos planchas planas de fibrosilicato "Promatect H", de 12 mm de espesor, cada una. Las planchas van unidas entre sí mediante corchetes de acero y sus juntas se sellan con pasta especial sellante. La sección final de estos componentes resulta de 0,34 x 0,298 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	241.087	IDIEM	06-08-99	F-150	Según RES.EX. N°581

B.2.2.180. Pilares protegidos con planchas F - 180

B.2.2.180.01 PROTECTOR: Columna de Acero Protegida con paneles de fibra Rocky 1005 4FP

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Columna de acero tipo doble T, con dimensiones de 400 x 150 x 10 x 5 mm. La masividad del perfil utilizado es de 284 m⁻¹. Se aplicó al perfil una mano de pintura anticorrosiva, marca Sipa y una capa de pintura Thermalastic 83 R. La columna fue protegida con un panel de fibra mineral identificada como Rocky 1005 4FP, de 100mm de espesor. La densidad promedio registrada para la fibra mineral fue aproximadamente 144Kg/m³. Sobre la fibra mineral se aplicaron tres manos de pintura Thermalastic 83 R, altura de la columna: 2,1 m. No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Fire-Stop Systems Chile S.A.	937.369	DICTUC	03-03-11	F-180	Según RES.EX. N°581

CAPITULO II

SUBCAPITULO II

PRODUCTOS DE MARCA

Materiales de Protección a Estructuras Verticales (Ni horizontales e inclinadas)

Tablas correlación entre masividad y espesor de pintura, p/determinar la resistencia al fuego

IMPORTANTE: Las determinaciones de Comportamiento al Fuego en los casos de ensayos con pinturas, son puntuales para esas Masividades. No son válidas las extrapolaciones. **PARA INTERPOLAR SON VALIDAS LAS TABLAS DE CURVAS DE ENSAYOS PRESENTADAS MAS ADELANTE,** LA EFECTIVIDAD DEL COMPONENTE (ESTRUCTURA - PROTECCION), ESTRIBA MAYORMENTE EN LA MASIVIDAD, que es la relación entre la superficie expuesta con riesgo al fuego, la cual es necesario proteger, y la sección del material protegido como_base de la estructura, de modo que no alcance a llegar a temperatura crítica <en acero son 500 ° C en promedio y 650 ° C_en cualquier punto>.

La protección con pinturas intumescente no se debe aplicar en estructuras diseñadas para resistir al fuego sino hasta F 90, y según la norma técnica NCh 935/1 Of 97. Las pinturas intumescentes tienen una durabilidad muy inferior a la vida útil del elemento estructural al que protege, por lo tanto, es necesario revisarlas anualmente y darles mantenimiento con los mismos requisitos y calidad de la pintura especificada inicialmente en la obra; considerándose el espesor en condiciones de la pintura seca (MPS).

B.2.3. Pilares de Acero

FIRE CONTROL.

PRODUCTO INTUMESCENTE BASE ACUOSA.

B.2.3.1. Espesor de aplicación, en micras.

SHERWIN WILLIAMS CHILE S.A.

PILARES DE ACERO

INFORME IDIEM: N° 325. 531

(Actualización de acuerdo con RES.EX. N°581)

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO			
	F - 15	F - 30	F - 60	F - 90
m ⁻¹ 60	400	400	700	1300
70			750	1400
80			800	1450
90			850	1550
100				1650
110			900	1700
120			950	1800
130			1000	
140			1050	
150		450	1100	
160				
170		500	1150	
180			1200	
190			1250	
200		550	1300	
210				
220			1350	
230		600	1400	
240			1450	
250		650	1500	
260				
270			1550	
280		700	1600	
290			1650	
300				
310			1700	
320		750	1750	
330			1800	
340				
350				
360		800		
370	450			
380				
390				

- CAFECO SPRAY FILM W B.**
PRODUCTO INTUMESCENTE BASE ACUOSA.
B.2.3.2. Espesor de aplicación, en micras.
DE U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL.
PILARES DE ACERO

INFORME IDIEM: N° 310. 978
(Actualización de acuerdo con RES.EX. N°581)

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO				
	m ⁻¹	F - 15	F - 30	F - 60	F - 90
100		300	300	700	1400
110				750	1500
120				800	1550
130				850	1650
140					1750
150				900	
160				950	
170				1050	
180				1100	
190				1150	
200				1200	
210				1250	
220				1300	
230				1350	
240				1400	
250				1450	
260				1500	
270			350	1550	
280				1650	
290				1700	
300			400	1750	
310				1800	
320			450		
330					
340			500		
350					
360					
370			550		
380					
390			600		

MINVU – DITEC
LISTADO OFICIAL DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO
DE ELEMENTOS Y COMPONENTES DE LA CONSTRUCCIÓN

EDICIÓN 15 - 2022
NOVIEMBRE DE 2022

STOFIRE.

PRODUCTO INTUMESCENTE BASE ACUOSA.

B.2.3.3. Espesor de aplicación, en micras.

PINTURAS CREIZET S.A.

PILARES DE ACERO

INFORME IDIEM: N° 305.751

(Actualización de acuerdo con RES.EX. N°581)

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO			
	m ⁻¹	F - 15	F - 30	F - 60
60	400	400	800	1500
70			850	1600
80			900	1700
90			950	1800
100			1000	
110			1050	
120		450	1100	
130			1150	
140			1200	
150		500		
160			1250	
170		550	1300	
180			1350	
190			1400	
200		600	1450	
210				
220			1500	
230		650	1550	
240			1600	
250				
260		700	1650	
270			1700	
280				
290			1750	
300		750	1800	
310				
320				
330		800		
340				
350				
360	450			
370				
380		850		
390				

CEREFIRE X 200

PRODUCTO INTUMESCENTE BASE SOLVENTE.

- B.2.3.4.** Espesor de aplicación, en micras.
INDUSTRIAS CERESITA S.A.
PILARES DE ACERO

INFORME N° 300.465

(Actualización de acuerdo con RES.EX. N°581)

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO				
	m ⁻¹	F - 15	F - 30	F - 60	F - 90
60		400	400	750	1400
70				800	1500
80				850	1600
90				900	1650
100			450	950	1750
110				1000	
120				1050	
130			500	1100	
140				1150	
150				1200	
160			550	1250	
170				1300	
180				1350	
190			600	1400	
200				1450	
210				1500	
220			650	1550	
230				1600	
240				1650	
250			700	1700	
260				1750	
270					
280			750		
290					
300					
310			800		
320		450			
330					
340			850		
350					
360					
370			900		
380		500			
390					

FIREWALL 200

PRODUCTO INTUMESCENTE BASE ACUOSA.

B.2.3.5. Espesor de aplicación, en micras
PINTURAS TRICOLOR S.A.

PILARES DE ACERO

INFORME IDIEM: N° 300.464

(Actualización de acuerdo con RES.EX. N°581)

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO			
	F - 15	F - 30	F - 60	F - 90
m ⁻¹ 60		400	800	1450
70		450	850	1600
80			900	1750
90			950	
100		500	1000	
110			1050	
120			1100	
130		550	1150	
140			1200	
150			1250	
160			1300	
170		600	1350	
180			1400	
190				
200			1450	
210		650	1500	
220			1550	
230			1600	
240				
250			1650	
260		700	1700	
270			1750	
280				
290			1800	
300				
310		750		
320				
330				
340				
350				
360				
370				
380		800		
390				

- FIREWALL 200 F**
PRODUCTO INTUMESCENTE(IMPRIMANTE MÁS PINTURA INTUMESCENTE).
B.2.3.6. Espesor de aplicación, en micras
PINTURAS TRICOLOR S.A.
PILARES DE ACERO

INFORME IDIEM: N° 1.188.967
(Actualización de acuerdo con RES.EX. N°581)

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO		
	m ⁻¹	F - 15	F - 30
50	230	230	495
60	230	230	495
70	230	230	495
80	230	230	495
90	230	230	762
100	230	238	1041
110	237	258	
120	244	279	
130	251	299	
140	258	319	
150	265	339	
160	272	360	
170	279	380	
180	286	400	
190	293	420	
200	300	441	
210	307	461	
220	314	481	
230	321	501	
240	328	522	
250	335	542	
260	342	562	
270	349	582	
280	356	603	
290	363	623	
300	370	643	
310	377	663	
320	384	684	
330	391	704	
340	398	724	
350	405	744	
360	412	765	
372	420	785	

"PF - PROTECT-FIRE"
PRODUCTO INTUMESCENTE.
B.2.3.7. Espesor de aplicación, en micras
PINTURAS AMANECER LTDA.
PILARES DE ACERO

INFORME IDIEM: N° 373.860
(Actualización de acuerdo con RES.EX. N°581)

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO			
	F - 15	F - 30	F - 60	F - 90
m ⁻¹ 60	400	400	750	1350
70			800	1500
80			850	1600
90			900	1650
100				1750
110			450	1000
120		1050		
130		500	1100	
140			1150	
150				
160		550	1200	
170			1250	
180			1350	
190			1400	
200		600	1450	
210			1500	
220				
230		650	1550	
240			1600	
250				
260			1650	
270				
280			700	1700
290		1750		
300				
310		1800		
320				
330				
340		750		
350				
360				
370				
380				
390				

HEMPACORE ONE FD 43601

PRODUCTO INTUMESCENTE BASE DISOLVENTE.

B.2.3.8. Espesor de aplicación, en micras
HEMPEL CHILE.

PILARES DE ACERO

INFORME IDIEM: N° 1.069.485

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO			
m⁻¹	F-30	F - 60	F - 90	F - 120
99		714	1490	2917
150	375	1042	2362	
203			3530	
321	885			

CAPITULO III

PRODUCTOS DE MARCA

De los elementos mixtos o asimilables a F - 15, en la construcción.

A.3. MUROS – PARAMENTOS – PANELES VERTICALES

Resistencia al fuego de elementos verticales de la construcción, clasificados como asimilables a F-15.

A.3.1.15. Paneles Asimilables F-15

Panel con piezas estructurales de madera en las que, el lado menor es igual o superior a 45mm y cuya otra dimensión de la sección – perpendicular al panel – es igual o superior a 70mm, con revestimiento resistente al fuego por ambas caras, comprendido entre las alternativas que se indican a continuación y, con un espesor total del panel no inferior a 79 mm.

Nota: En la lista siguiente la letra sola es la alternativa de revestimiento interior o la que está más expuesta al fuego; la letra acompañada de números son las diversas alternativas de revestimiento exterior o a intemperie.

a) Madera aglomerada, espesor 10mm, y

- a.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - espesor 4 mm;
- a.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,5 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 4 mm;
- a.3) madera contrachapada para exterior, espesor 6 mm;
- a.4) entablado machihembrado, espesor 16 mm;
- a.5) entablado tinglado machihembrado, espesor 16 mm;
- a.6) entablado tinglado, espesor 16 mm sobre superficie continua de espesor 4 mm;
- a.7) madera aglomerada para exterior, espesor 6 mm;
- a.8) polivinyl cloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 4 mm; y
- a.9) madera prensada extradura, espesor 4,8 mm.

b) Madera aglomerada, espesor 8 mm, y

- b.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - espesor 6 mm;
- b.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,5 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 5 mm;
- b.3) madera contrachapada para exterior, espesor 9 mm;
- b.4) entablado machihembrado, espesor 22 mm;
- b.5) entablado tinglado machihembrado, 22 mm;
- b.6) entablado tinglado, espesor 22 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm;
- b.7) madera aglomerada para exterior, espesor 10 mm;
- b.8) polivinyl cloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm; y
- b.9) madera prensada extradura, espesor 6 mm.

c) Madera prensada, espesor 6 mm, y

- c.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - espesor 6 mm;
- c.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,5 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 4 mm;
- c.3) madera contrachapada para exterior, espesor 6 mm;
- c.4) entablado machihembrado, espesor 16 mm;
- c.5) entablado tinglado machihembrado, 16 mm;
- c.6) entablado tinglado, espesor 16 mm sobre superficie continua de espesor 4 mm;
- c.7) madera aglomerada para exterior, espesor 10 mm;
- c.8) polivinyl cloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 4 mm; y
- c.9) madera prensada extradura, espesor 4,8 mm.

d) Madera prensada, espesor 4,8 mm, y

- d.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - espesor 8 mm;
- d.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,5 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 5 mm;
- d.3) madera contrachapada para exterior, espesor 9 mm;
- d.4) entablado machihembrado, espesor 22 mm;
- d.5) entablado tinglado machihembrado, 22 mm;
- d.6) entablado tinglado, espesor 22 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm;
- d.7) madera aglomerada para exterior, espesor 12 mm;
- d.8) polivinyl cloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm; y
- d.9) madera prensada extradura, espesor 6 mm.

e) Entablado machihembrado, espesor 22 mm, y

- e.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - espesor 4 mm;
- e.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,4 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 4 mm;
- e.3) madera contrachapada para exterior, espesor 6 mm;
- e.4) entablado machihembrado, espesor 16 mm;
- e.5) entablado tinglado machihembrado, 16 mm;
- e.6) entablado tinglado, espesor 16 mm sobre superficie continua de espesor 4 mm;
- e.7) madera aglomerada para exterior, espesor 10 mm;
- e.8) polivinyl cloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm; y
- e.9) madera prensada extradura, espesor 4,8 mm.

f) Entablado machihembrado, espesor 16 mm, y

- f.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - espesor 6 mm;
- f.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,5 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 5 mm;
- f.3) madera contrachapada para exterior, 9 mm;
- f.4) entablado machihembrado, espesor 22 mm;
- f.5) entablado tinglado machihembrado, 22 mm;
- f.6) entablado tinglado, espesor 22 mm sobre superficie continua de espesor 4 mm;
- f.7) madera aglomerada para exterior, espesor 16 mm;
- f.8) polivinyl cloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 6 mm; y
- f.9) madera prensada extradura, espesor 6 mm.

g) Madera contrachapada, espesor 8 mm, y

- g.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - 4 mm;
- g.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,4 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 4 mm;
- g.3) madera contrachapada para exterior, 6 mm;
- g.4) entablado machihembrado, espesor 16 mm;
- g.5) entablado tinglado machihembrado, 16 mm;
- g.6) entablado tinglado, espesor 16 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm;
- g.7) madera aglomerada para exterior, espesor 16 mm;
- g.8) polivinyl chloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm; y
- g.9) madera prensada extradura, espesor 4,8 mm.

h) Madera contrachapada, espesor 6 mm, y

- h.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - 6 mm;
- h.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 05 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 5 mm;
- h.3) madera contrachapada para exterior, 9 mm;
- h.4) entablado machihembrado, espesor 22 mm;
- h.5) entablado tinglado machihembrado, 22 mm;
- h.6) entablado tinglado, espesor 22 mm sobre superficie continua de 4 mm;
- h.7) madera aglomerada para exterior, espesor 22 mm;
- h.8) polivinyl chloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 6 mm; y
- h.9) madera prensada extradura, espesor 6 mm.

i) Entablado tinglado machihembrado, espesor 22 mm, y

- i.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - 4 mm;
- i.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,5 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 4 mm;
- i.3) madera contrachapada para exterior, 6 mm;
- i.4) entablado machihembrado, espesor 16 mm;
- i.5) entablado tinglado machihembrado, 16 mm;
- i.6) entablado tinglado, espesor 16 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm;
- i.7) madera aglomerada para exterior, espesor 16 mm;
- i.8) polivinyl chloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm; y
- i.9) madera prensada extradura, espesor 4,8 mm.

j) Entablado tinglado machihembrado, espesor 16 mm, y

- j.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - 6 mm;
- j.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,5 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 5 mm;
- j.3) madera contrachapada para exterior, 9 mm;
- j.4) entablado machihembrado, espesor 22 mm;
- j.5) entablado tinglado machihembrado, 22 mm;
- j.6) entablado tinglado, espesor 22 mm sobre superficie continua de espesor 4 mm;
- j.7) madera aglomerada para exterior, espesor 22 mm;
- j.8) polivinyl chloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 6 mm; y
- j.9) madera prensada extradura, espesor 6 mm.

A.3.2.15. Paneles estructurados con perfiles de acero

Paneles estructurados con perfiles de acero en que, la sección y los espesores son determinados por cálculo estructural. Debe ir revestido por su cara interior – o expuesta al fuego – por planchas de yeso-cartón estándar de 15 mm o más, o por planchas de yeso-cartón R.F. de 12,5 mm o más, según dimensiones del panel o Resistencia a la cual será sometido. Por su lado exterior, revestido por las alternativas de las letras y números, ejemplos = a.1), b.2, c.3, d.4, e.5, y las restantes. Como mínimo, el espesor total del panel debe ser de 75 mm.

TITULO II
DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES HORIZONTALES E INCLINADOS DE LA CONSTRUCCION

CAPITULO II

PRODUCTOS DE MARCA

D.2. LOSAS – ELEMENTOS ESTRUCTURALES HORIZONTALES

D.2.1. Losas de hormigón con placa colaborante

D.2.1.60. Losas de hormigón con placa colaborante F-60

D.2.1.60.01 Tabigal Cintac Económico R.V.H. 100 / 200

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Complejo de losa con placa colaborante consistente en tres vigas de acero doble T de 200 x 100 x 6 mm y 3 m de largo, distanciadas a 1,8 m entre ejes sobre las cuales se instalan láminas acanaladas de acero galvanizado que sirven de moldaje perdido a la losa de hormigón. Esta va reforzada con mala electrosoldada tipo ACMA – 92. Las vigas de acero están protegidas con dos planchas de yeso-cartón de 15 mm de espesor, cada una, sobre perfiles de acero previamente dispuestos en las vigas de acero. Las dimensiones totales del complejo son: 4 m de largo, 3 m de ancho y 0,13 m de espesor de la losa. Espesor total del elemento: 0,332 m, incluyendo el espesor de las vigas.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	208.499	IDIEM	15-03-94	F-60	Según RES.EX. N°581

D.2.1.90. Losas de hormigón con placa colaborante F-90

D.2.1.90.01 Entrepiso Losa Colaborante Hormigón Cielo Falso Promatect H

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Complejo de losa con placa colaborante de 100mm de espesor, apoyada sobre plancha metálica tipo P V 6 – 50 de 0,5 mm de espesor. Este conjunto está sostenido por tres vigas de acero doble T tipo I P E 200 (alma: altura 204 mm, espesor 6,6 mm; ala: ancho 98 mm, espesor 10,5 mm). Esta parte del complejo está protegida por un cielo falso tipo americano, que está constituido por una retícula de perfiles metálicos "Promat", distanciados en un sentido cada 0,6 m y en el otro sentido intercalado alternativamente a 1,2 m, perpendicular a la longitud de la plancha que sostienen. Esta retícula y las planchas "Promatect – H de 10 mm de espesor, cuelgan de la parte inferior de la losa colaborante, a una distancia de 0,35 m y afianzadas a cáncamos metálicos embutidos en la losa, mediante tacos metálicos expansibles, los cuales soportan el cielo falso mediante tiras de alambre galvanizados de 2 mm de diámetro. Espesor total del elemento, incluido losa, viga y cielo falso: 0,460 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	228.000	IDIEM	30-04-97	F-90	Según RES.EX. N°581

D.2.1.90.02 Losa 90 (Vigas Protegida c/ Mortero Igniplaster Plus)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de entrepiso está conformado por una losa de hormigón con placa colaborante, apoyada sobre tres vigas de acero doble T. Estas vigas de acero están protegidas con un mortero denominado "Igniplaster Plus", el cual está compuesto por ligantes hidráulicos, áridos ligeros y aditivos especiales. El espesor total del mortero es de 30 mm en promedio. La losa de hormigón con placa colaborante es de 3 x 4 m. La placa colaborante es ondulada y está hecha con planchas de acero de 0,5mm de espesor. La losa contiene en su interior, una malla de acero tipo "Acma", hecha con acero estriado de 4 mm de espesor. Las dimensiones de las vigas de acero son: 200 mm de alto, 100 mm de ala y 5 mm de espesor del alma. Las vigas se exponen al fuego por tres de sus caras. La masividad de las vigas es de 238 m-1. El espesor mayor de este elemento de entrepiso es de 90mm y el menor de 40 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	230.991	IDIEM	24-10-97	F-90	Según RES.EX. N°581

D.2.1.90.03 Losa 90 (Vigas Protegida c/ Mortero Blaze-Shield)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de entrepiso está conformado por una losa de hormigón H25, con placa colaborante, apoyada sobre dos vigas de acero doble T, a 3 m aproximadamente entre ejes. Esta losa – placa-colaborante y las vigas de acero están protegidas con un mortero aislante térmico proyectado denominado "Blaze Shield". El espesor total del mortero en la losa es de 13,7 mm y el de las vigas es de 12,5 mm. La losa de hormigón con placa colaborante es de 3 x 4 m, total 12 m ² , y fue ensayada con carga de 1440 kilogramos a razón de 120 Kg/m ² . La placa colaborante es ondulada y está hecha con planchas de acero zincado PV6 de 0,85 mm de espesor, quedando un mayor espesor de la losa de 114 mm y el espesor menor es de 64 mm. La losa contiene en su interior, una malla de acero tipo "Acma", C92. Las dimensiones de las vigas de acero son: 250 x 100 x 8 x 5 mm de espesor. Las vigas se exponen al fuego por tres de sus caras. La masividad de las vigas es de 285 m-1. El espesor mayor de este elemento de entrepiso es de 0,362 m y el menor de 0,137 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	244.094	IDIEM	02-02-00	F-90	Según RES.EX. N°581

D.2.1.120. Losas de hormigón con placa colaborante F-120

D.2.1.120.01 Losa 120 – Vigas Protegida con Mortero Blaze-Shield)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de entrepiso está conformado por una losa de hormigón H25, con placa colaborante de acero zincado PV6, de 0,85mm de espesor, apoyada sobre dos vigas de acero doble T de 300 x 150 x 8 x 6 mm, distanciadas a 3 m aproximadamente entre ejes. Esta losa – placa colaborante - y las vigas de acero, está protegida con un mortero aislante térmico proyectado denominado "Blaze Shield". El espesor total del mortero en la losa es de 13,7 mm y el de las vigas es de 12, 5 mm. La losa de hormigón con placa colaborante es de 3 x 4 m, total 12 m2, y fue ensayada con carga de 1440 kilogramos a razón de 120 Kg/m2. La placa colaborante es ondulada y está hecha con planchas de acero zincado PV6 de 0,85 mm de espesor, quedando un mayor espesor de 114 mm y el espesor menor es de 64 mm. La losa contiene en su interior, una malla de acero tipo "Acma", C92. Las dimensiones de las vigas de acero son: 250 x 100 x 8 x 5 mm de espesor, factor de masividad 285 m-1. Las vigas se exponen al fuego por tres de sus caras. La masividad de las vigas es de 253 m-1. El espesor mayor de este elemento de entrepiso es de 0,4237 m y el menor de 0,1197 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	244.095	IDIEM	02-02-00	F-120	Según RES.EX. N°581

D.2.1.120.02 Losa-Viga Protegida con Mortero Liviano Hibar 30-29 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de entrepiso está constituido por una losa de hormigón armado y tiene, como armadura, una malla Acma C92., y una placa colaborante, apoyada sobre dos vigas de acero, a 3 m aproximadamente entre ejes. La placa colaborante es de acero zincado PV6, Esp. = 0,8 5 mm y está protegida contra el fuego con un material térmico proyectado "Hibar". El espesor del mortero en la losa es 30 mm de Hibar y en las vigas es de 29 mm de Hibar. La losa de hormigón es de 3 x 4 m, total 12 m2, y fue ensayada con carga de 1440 kilogramos a razón de 120 Kg/m2. Las dimensiones de las vigas de acero son: 250 x 100 x 10 x 5 mm de espesor. Las vigas se exponen al fuego por tres de sus caras. La masividad de las vigas es de 251 m-1. La densidad media aparente del aislante térmico proyectado Hibar es de Kg/m3. La losa tiene un mayor espesor de 120 mm y el espesor menor es de 80 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
LAGOS & CASTILLO S. A.	286.171	IDIEM	30-01-04	F-120	Según RES.EX. N°581

D.2.1.120.03 Losa 120 (y Vigas Protegida con mortero Blaze-Shield)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
La losa está conformada por un sistema de viguetas de hormigón H 45 con placa colaborante de acero zincado PV6, apoyada sobre dos vigas de acero doble T de 300 x 150 x 8 x 6 mm, distanciadas a 3 m entre ejes aproximadamente. Esta losa placa-colaborante y las vigas de acero, está protegida con un mortero aislante térmico proyectado denominado "Blaze Shield". El espesor total del mortero en la losa es de 13,7 mm y el de las vigas es de 12,5 mm. La losa de hormigón con placa colaborante es de 3 x 4 m, total 12 m2, y fue ensayada con carga de 1440 kilogramos a razón de 120 kg/m2. La placa colaborante es ondulada y está hecha con planchas de acero zincado PV6 de 0,85mm de espesor, quedando un mayor espesor de 114 mm y el espesor menor de 64 mm. La losa contiene en su interior, una malla de acero tipo ACMA C92. Las dimensiones de las vigas de acero son de 250 x 100 x 8 x 5 mm de espesor. Factor de MASIVIDAD: 285 m-1. Las vigas se exponen al fuego por tres de sus caras y su MASIVIDAD es de 253 m-1. El espesor mayor de este elemento de entrepiso es de 0,24 m. I237 m y el menor de 0,1197 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	244.095	IDIEM	02-02-00	F-120	Según RES.EX. N°581

D.2.2. Losas de Hormigón Nervadas

D.2.2.30. Losas de Hormigón Nervadas F-30

D.2.2.30.01 DECK – Panel para losa aislante 210 mm;

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de entrepiso para protección de losa de hormigón armado H – 20 de 50 mm de espesor, apoyada sobre vigas del mismo material de 100 mm de altura dispuestas cada 0,6 m. Bajo la losa de hormigón va como aislación térmica un sistema de módulos de poliestireno expandido de 20 kg/m ³ , ensamblado entre sí de canto. Cada módulo mide 3,2 m de largo x 0,6 m de ancho x 0,15 m de espesor, y lleva inserto en su interior dos canaletas metálicas tipo CA separadas cada 0,3 m, y dos perforaciones. En la parte inferior lleva como terminación de cielo una plancha de yeso-cartón tipo Std. de 10 mm de espesor, atornilladas a las canaletas metálicas. Las juntas de las planchas de yeso-cartón están selladas con una cinta "Joint" y pasta a base de yeso. El espesor total del entrepiso es de 210 mm, aproximadamente. Al elemento se le aplicó carga de 100 kg/m ² , y cumplió la función estructural hasta el final del ensayo.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
NOVA – SYNTHEON Chile	575.794	IDIEM	21-08-09	F-30	Según RES.EX. N°581

D.2.2.30.02 Losa Liviana Sistema Crupe Systems International (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Cierre lateral de perfiles de acero galvanizado tipo U de 152X30X1 mm dispuestos en ambos extremos de la estructura. El envigado son vigas formados por dos perfiles de acero galvanizado tipo U de 152x 30x 1 mm cada uno, unidos por el alma con tornillos hexagonales autoperforante de 1". Las vigas tienen una luz libre entre apoyo de 3 m y van distanciadas a eje 0,4 m y van sumergidas aproximadamente 47 mm en el mortero "CRUPE PROTECT". La cara expuesta al fuego cuenta con placa de yeso-cartón "Volcanita® ST" de 10 mm de espesor, fijada a vigas con tornillos tipo "Drywall" de #6 x 1 ¼" cada 0,6 m. Sin sello en unión de juntas de planchas. Se ha dejado una separación aproximada de 10 mm entre la plancha y las vigas, espacio totalmente relleno con mortero "CRUPE PROTECT". La cara no expuesta al fuego es de Tablero de OSB de 9,5 mm de espesor, fijado a vigas con tornillos tipo "CRS" #6 x 1 ¼" cada 1m. Sin sello de junta de tableros. Su núcleo es de Mortero liviano "CRUPE PROTECT" a base de cemento, yeso, arena, perlitas de poliestireno expandido, fibra y aditivos minerales, proyectado sobre la plancha de yeso-cartón en un espesor total de 57 mm aproximadamente, con una densidad nominal de 550 kg/m ³ .					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANB CHILE _SPA	934.266	IDIEM	21-11-14	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

D.2.2.60. Losas de Hormigón Nervadas F-60

D.2.2.60.01 Losa C. A. T. S. A. F - 60. 175 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Losa está destinada a entrepiso divisorio de edificios. Está constituido por una placa de hormigón armado de 50 mm de espesor, reforzada con una malla de acero electrosoldada con barras de 4,2 mm y reticulado de 100 x 100 mm. Esta placa de hormigón tiene nervaduras transversales y longitudinales, reforzadas con barras de acero A44-28H. La losa tiene, en su cara inferior y a modo de terminación bajo las nervaduras (cara a la vista), planchas de yeso – cartón RF de 15 mm de espesor. Esta configuración deja espacios libres en el interior de la losa, los cuales se han rellenado previamente con planchas planas de poliestireno expandido de 110 mm de espesor, con densidad media aparente de 10 Kg/m ³ . Espesor total del elemento: 0,175 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
C. A. T. S. A. S. A.	248.207	IDIEM	11-09-00	F-60	Según RES.EX. N°581

D.2.2.60.02 Losa de Hormigón Aislada Deck Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Configuración "Losa Aislante-Deck" Módulos de poliestireno expandido (EPS) de alta densidad (20 (kg/m ³)), de espesor 150 mm y 0,6 m de ancho producido por la empresa "Syntheon Chile Ltda". Estos módulos cuentan con perfiles de acero galvanizados tipo C de 130 x 45 x 5,2 x 0,75 mm embebidos en el poliestireno y distanciados a 0,3 mm. Las vigas perimetrales de hormigón armado H20 de dimensiones 150 x 200 mm, con armadura F= F' 2Ø8, EØ8 @25 (A630-420H). Vigas principales de hormigón armado H20 de dimensiones 130 x 150 mm, distanciadas 0,6 m, con armadura F'=2Ø8. F=2Ø10, EØ8@25 (A630-420H). Los estribos en la zona superior quedan recubiertos con 20 mm de hormigón. La Fijación es con tornillos tipo tirafondo cabeza hexagonal de ¼" x 2 ½". Dos tornillos instalados en cada perfil de acero galvanizado distanciados entre sí a 1,1 m aproximadamente y embebidos en el hormigón de la sobrelosa. La cara expuesta al fuego con revestimiento plancha de yeso-cartón "Knauf RF" de 15 mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 ¼" cada 0,3 m. Sello de junta de planchas con cinta fibra de vidrio "Joint Guard" más pasta adhesiva "Tape 1000", ambas de "Solcrom", y un acabado de pasta a base de yeso. La Cara no expuesta al fuego cuenta con armadura malla electrosoldada "Acma C139" y una sobre losa de Hormigón estructural H20 de 50 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda	988.198	IDIEM	13-04-15	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

D.2.2.60.03 Losa de hormigón aislada Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Vigas primarias, canales metálicas de acero galvanizado, perforadas de 130x45x0,85 mm, Vigas secundarias de hormigón armado H-20 de 100 mm. de altura, la enfierradura es de acero estriado de 8 mm. de espesor, el revestimiento de la cara expuesta al fuego es de doble plancha de yeso cartón RF de 12,5 mm, su revestimiento superior es de Malla acma electro soldada C-92, el radier es hormigón armado H-20 de 50 mm. de espesor, su aislación son módulos de poliestireno expandido de 20 kg/m ³ de densidad aparente. Su ensamble es de canto. Espesor total del elemento: 225 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	818.971	IDIEM	07-03-13	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

D.2.2.90 Losas de Hormigón Nervadas F-90

D.2.2.90.01 Losa de Hormigón Aislada Deck Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

El elemento de losa de entrepiso está formado por paneles de poliestireno expandido de 3,2 m de largo por 0,6 m de ancho y 0,15 m de espesor, su densidad es 20 Kg/m³. Cada panel lleva a lo largo dos perfiles de 3,2 m de largo de acero galvanizado tipo C de 130x45x2 mm, separados entre sí a 300 mm. La unión entre paneles es de canto tipo machimbrado, creando en la cara superior de cada junta un espacio para el confinamiento de una viga de hormigón armado de 100 mm de altura. La cara no expuesta al fuego está constituida por una losa de hormigón armado H-20 de 50 mm de espesor y bajo ella una malla fe 8 mm de diámetro. Esta solución constructiva recibe el nombre de "Losa Deck Syntheon". La cara expuesta al fuego lleva una capa de lana mineral de 40 mm de espesor y densidad 40 Kg/m³, la cual va comprimida con un entramado de madera hecho con listones de pino de 40x60 mm, separados entre sí a 400 mm. El entramado de madera va atornillado transversalmente a los perfiles de acero galvanizado que llevan insertos los paneles de poliestireno expandido (Losa Deck Syntheon). Bajo el entramado de madera va una plancha de yeso-cartón "Knauf RF" de 15 mm de espesor fijada con tornillos autoperforantes y espaciados entre sí a 300 mm. Como terminación va un cielo de fibrosilicato de 10 mm de espesor, fijada al entramado de madera con tornillos autoperforantes. Las uniones de las placas se sellaron con una cinta de fibra de vidrio "Joint" y pasta a base de yeso. Las dimensiones generales del elemento de losa bajo ensayo son de: 4,4 x 3,4 x 0,265 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
NOVA – SYNTHON Chile.	708.928	IDIEM	06-06-11	F-90	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

D.2.2.120. Losas de Hormigón Nervadas F-120

D.2.2.120.01 Losa Prefabricada Tralix 170 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
El elemento de entrepiso: losa nervada unidireccional, está conformada por un sistema de viguetas, de hormigón espaciadas cada 720 mm entre las cuales se instalan bovedillas de hormigón. Sobre este sistema prefabricado, se instala una malla tipo C - 92, y un hormigón elaborado en obra de 60 mm de espesor de grado H-25. Los componentes de la losa prefabricada, son: Vigueta V10 T-E Tralix, conformada por un terlix que a su vez lo componen un reticulado electro soldado en acero AT56-50H, un fierro de diámetro 8, más 2 fierros de diámetro 7, longitudinales de peso aproximado a 16 Kg/m, cada una. Esta vigueta la conforman una placa base de hormigón, la cual define el fondo de la losa. Bovedilla Tralix, elemento hueco, confeccionado en hormigón y con medidas de 580 x 200 x 110 mm y un peso de 16 kilogramos. Sobre losa de Hormigón de 60 mm de espesor, fabricada en obra con hormigón grado H-25. Malla en acero tipo C-91 de fierro 4,2 mm de diámetro distanciada a 150 mm ortogonal. Las dimensiones de la losa son: 4,8 x 4,05 0,017 m. El espesor de este elemento de entrepiso es de 0,017 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPañIA PREFABRICADORA DE LOSAS S.A.- TRALIX S.A.	342.881	DICTUC	02-05-02	F-120	Según RES.EX. N°581

D.2.2.120.02 Bovedillas de Hormigón y Vigueta Pretensa

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
La losa está conformada por un sistema de viguetas de hormigón H 45, espaciadas a 0,63 m, entre las cuales van instaladas bovedillas de hormigón de 475 x 150 x 190 mm y de 17 kilogramos de peso cada una. Sobre las bovedillas va un hormigonado de 50 mm de espesor, armado con una malla tipo ACMA C92. El espesor mayor de este elemento de entrepiso es de 0,24 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS MULTICRET S.A.	231.794	IDIEM	19-11-97	F-120	Según RES.EX. N°581

D.2.2.120.03 Losa de hormigón aislada Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
El elemento de losa de entrepiso está formado por paneles de poliestireno expandido de 3,2 m de largo por 0,6 m de ancho y 0,15 m de espesor, su densidad es de 20 Kg/m ³ . Cada panel lleva inserto a lo largo dos perfiles de 3,2 m de acero galvanizado tipo C de 130x45x2 mm, separados entre sí a 300 mm. La unión entre paneles es de canto tipo machimbrado creando en la cara superior de cada junta un espacio para el confinamiento de una viga de 100 mm de altura. La cara no expuesta al fuego está constituida por sobrelosa de hormigón armado H-20 de 50 mm de espesor con malla acma fe diámetro 8 mm, esta es solidaria con las vigas anteriormente descritas (ver esquema). Este diseño de paneles armados recibe el nombre de "Losa Deck Syntheon". La cara inferior (cielo, cara expuesta al fuego) lleva una capa de lana mineral de 50 mm de espesor y densidad 80 Kg/m ³ , la cual va comprimida hacia arriba con un entramado de madera, hecho con listones de pino de 40x60 mm, separados entre sí a 400 mm. Este entramado de madera va atornillado transversalmente a los perfiles de acero galvanizado que llevan insertos los paneles de poliestireno expandido (Losa Deck Syntheon). Bajo este entramado de madera va una plancha de yeso-cartón "Knauf RF" de 12,5 mm de espesor fijada con tornillos autoperforantes y espaciados entre sí a 300 mm, como terminación va un cielo de fibrosilicato de 15 mm de espesor, fijada también al entramado de madera con tornillos autoperforantes. Las uniones de las placas se sellan con una cinta de fibra de vidrio (Joint) y pasta a base de yeso. Para el ensayo todo el perímetro del entrepiso se selló con yeso. Las dimensiones generales del elemento de sobrelosa bajo ensayo son de: 4,4 x 3,4 x 0,278 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	710.496	IDIEM	06-06-11	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

D.2.2.120.04 Losa de hormigón aislada Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Módulo "Losa Aislante-Deck" de poliestireno expandido (EPS) de alta densidad (20 kg/m³), de espesor 150 mm y 0,6 m de ancho producido por la empresa "Syntheon Chile Ltda". Estos módulos cuentan con perfiles de acero galvanizados tipo C de (130x45x5,2x0,75) mm embebidos en el poliestireno y distanciados a 0,3 mm. Las vigas perimetrales son de hormigón armado H20 de dimensiones 150 x 200 mm, con armadura F=F'=2Ø8, EØ8@25 (A630-420H). Las vigas principales de hormigón armado H20 de dimensiones (130 x 150) mm, distanciadas 0,6 m, con armadura F'=2Ø8, F=2Ø10, EØ8@25 (A630-420H). Los estribos en la zona superior quedan recubiertos con 20 mm de hormigón. Las fijaciones son con tornillos tipo tirafondo cabeza hexagonal de ¼" y 2 ½". Dos tornillos instalados en cada perfil de acero galvanizado distanciados entre sí a 1,1 m aproximadamente y embebidos en el hormigón de la sobrelosa. La cara expuesta al fuego lleva revestimiento de plancha de yeso "DensArmor Plus®" de 5/8" (15,9 mm) de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 ¼" cada 0,3 m. sello de junta de planchas con cinta fibra de vidrio "joint guard" más compuesto para juntas "USG Sheetrock®". La cara no espuesta al fuego cuenta con un armadura de reparto de malla electrosoldada "Acma® C139" y una sobrelosa de hormigón estructural H20 de 50 mm de espesor.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	972.844	IDIEM	08-04-15	F-120	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

D.2.3. Losas de hormigón armado

D.2.3.120. Losas de Hormigón armado F-120

D.2.3.120.01 Losa de Hormigón Armado Espesor 12 cm.

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

La armadura está compuesta por: Enfierradura transversal mediante barras de 8 mm de diámetro y 4,5 m de longitud aproximada, separadas uniformemente a eje 25 cm una de otra a lo ancho de la losa, y enfierradura longitudinal mediante barras de 8 mm de diámetro y 5,8 m de longitud aproximada, separadas uniformemente a eje 25 cm una de otra a lo ancho de la losa. El Hormigón empleado fue mezcla grado H-25 de 120 mm de espesor. El recubrimiento de la armadura tanto por la cara expuesta como por la cara no expuesta al fuego es de 15 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Instituto del Cemento y del Hormigón de Chile	818.909	IDIEM S. A.	23-10-12	F-120	Según RES.EX. N°581

E.2. ELEMENTOS INCLINADOS

E.2.1. ESCALERAS

E.2.1.120. ESCALERAS F-120

E.2.120.01 Escalera Monolite (PME) 120

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción destinado a uso como escalera en edificios. El elemento está estructurado por 4 vigas de hormigón instalado dentro del alma de un gran bloque de poliestireno expandido de 15 Kg/m³, situadas en el tercio inferior del cuerpo de la escalera, cuyo grueso es de 0,42 m. Las vigas que son de forma de chorizo, son de hormigón armado, con 2 fierros de 12 mm, con resalte, y 12 horquillas de 6 mm de diámetro, y están centradas a 0,26 m entre sí, a eje. El ancho de la escalera es de 1,2 m, sus huellas son de 0,27 m y sus contra-huella son de 0,2 m. Lleva en toda su superficie exterior un estuco de mortero estructural, sobre la base de cemento, arena y fibras de polipropileno - (una bolsa de fibras por cada 3/4 m³ de mortero) y es de 35 mm de espesor proyectada sobre malla de acero galvanizado de 3,5 mm de diámetro. La relación cemento arena es de 1: 3,5. Espesor total del elemento es de 0,42 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MONOLITE CHILE S. A.	219.614	IDIEM	04-04-96	F-120	Según RES.EX. N°581

F.2. COMPLEJO CIELO - TECHUMBRE

F.2.1. Complejo cielo – techumbre

F.2.1.15. Complejo Cielo – Techumbre F-15

F.2.1.15.01 Techumbre Superboard, Cielo 6 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas dobles de 25 x 100 mm – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 1,0 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,6 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de fibro - cemento "Superboard" de 6 mm de espesor, por medio de tornillos de 25 x 8 mm. Sobre estas planchas existe una aislación térmica de lana mineral (colchoneta con papel por una cara de sus caras), cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3 y el espesor de 50 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (gran onda) de 4,5 mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,0 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	241.921	IDIEM	04-10-99	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.02 Techumbre Superboard, Cielo 4 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas dobles de 25 x 100 mm – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 1,0 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,6 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de fibro-cemento "Superboard" de 4 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm. Sobre estas planchas existe una aislación térmica de lana mineral (colchoneta con papel por una cara de sus caras), cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3 y el espesor de 50 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (gran onda) de 4,5 mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,0 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	241.922	IDIEM	04-10-99	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.03 Techumbre Cubierta Plancha Ondulada Gran Onda AR 400 Esp. = 4,5 mm; Cielo Permanit Esp.= 6 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento ensayado corresponde a una techumbre constituida por una estructuración de madera de pino con cerchas dobles de 25 x 100 mm, la que sostiene un cielo formado con planchas de fibrocemento "Permanit" de 6 mm de espesor. Sobre estas planchas va una aislación térmica de lana mineral (Colchonetas con papel por una de sus caras), cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3 y el espesor es de 50 mm. La cubierta esta conformada por planchas onduladas de fibrocemento (gran onda) de 4,5 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	515.017	IDIEM	12-09-08	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.04 Techumbre Cubierta Plancha Ondulada Gran Onda AR 400 Esp.= 4,5 mm; Cielo Permanit Esp.= 4 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento ensayado corresponde a una techumbre constituida por una estructuración de madera de pino con cerchas dobles de 25 x 100 mm, la que sostiene un cielo formado con planchas de fibrocemento "Permanit" de 4 mm de espesor. Sobre estas planchas va una aislación térmica de lana mineral (Colchonetas con papel por una de sus caras), cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3 y el espesor es de 50 mm. La cubierta esta conformada por planchas onduladas de fibrocemento (gran onda) de 4,5 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	515.018	IDIEM	12-09-08	F-15	Según RES.EX. N°581

**F.2.1.15.05 Techumbre Tipo Sandwich Cubierta Plancha Ondulada ST Esp. = 4 mm
Norma; Casetón**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre está hecho con una estructura conformada por vigas de madera de pino cepillada de 2" x 6" distanciados entre ejes cada 980 mm. La unión entre vigas es con cadenas de madera de pino cepillada de 2" x 6" distanciadas entre ejes cada 600 mm. Sobre la cara superior (cubierta de techumbre) de esta estructura de madera se ha colocado una plancha ondulada de fibrocemento estándar de 4 mm de espesor, bajo esta cubierta (entre viga y plancha de fibrocemento) lleva papel fieltro de 15 (Lb) como barrera de humedad. El cielo de esta techumbre esta constituido por un entramado de madera conformado por listones de pino cepillado de 1" x 2" distanciados entre ejes cada 400 mm. Bajo el entramado de madera va una plancha de yeso-cartón "Gyplac" tipo ST de 10 mm de espesor, la cual va atornillada al entramado. Las Junturas de la plancha de yeso-cartón se sellaron con una cinta de fibra de vidrio (Joint Gard) y pasta a base de yeso. En el interior de esta configuración quedan espacios libres los cuales se han rellenado con una plancha de poliestireno expandido de 60 mm de espesor y una densidad media aparente de 10 Kg/m ³ . La solución incluye frontones forrados por ambas caras con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor y una aislación interior de lana mineral de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m ³ . Todo el perímetro de la techumbre está sellado con yeso. El espesor del elemento de techumbre tipo sándwich resulta ser 205 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	581.754	IDIEM	16-12-09	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.06 Techumbre Cubierta Plancha Ondulada ST = 4 mm Normal; Cercha

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre está hecho con una estructura conformada por cerchas de madera de pino de 2" x 6" cepilladas distanciados entre ejes cada 800 mm. La unión entre cerchas es con costaneras de pino de 2" x 2" cepillada separado entre ejes cada 600 mm. Sobre la cara superior (cubierta de techumbre) de esta estructura de madera se ha colocado una plancha ondulada de fibrocemento estándar de 4 mm de espesor. El cielo horizontal de esta techumbre esta constituido por un entramado de madera conformado por listones de pino de 1" x 2" cepillados distanciados entre ejes cada 400 mm. Bajo este entramado va una plancha de yeso-cartón tipo ST de 10 mm de espesor, esta plancha va atornillada. Las Junturas de la plancha de yeso-cartón se sellaron con una cinta de fibra de vidrio (Joint Gard) y pasta a base de yeso. En el interior de esta configuración (entretecho) quedan espacios libres los cuales se han rellenado con una plancha de poliestireno expandido de 60 mm de espesor cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ . La solución incluye frontones forrados por ambas caras con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor y una aislación interior de lana de vidrio. Todo el perímetro de la techumbre está sellado con yeso.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	596.357	IDIEM	28-05-10	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.07 Techumbre Romeral, Cielo 10 mm normal

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "Gyplac" de 10 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm. Sobre estas planchas va una aislación térmica de lana mineral (colchoneta con papel por una cara de sus caras), cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ y el espesor de 50 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 1 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	239.225	IDIEM	07-04-99	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.08 Techumbre Volcán, Cielo 10 mm, Aislanglas

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50mm – distanciadas cada 0,4m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "Volcanita" de 10mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm. Sobre estas planchas va una aislación térmica de lana de vidrio (pañó continuo), "Aislanglas" cuya densidad media aparente es de 14 Kg/m ³ y el espesor de 50 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 4 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	239.438	IDIEM	02-08-99	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.09 Techumbre Volcán, Cielo 10 mm, Aislan Rock

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "Volcanita" de 10mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm. Sobre estas planchas va una aislación térmica de lana de vidrio (pañó continuo tipo colchoneta de 1,2 x 0,5 m), "Aislan Rock", cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 4 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	244.772	IDIEM	13-03-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.10 Techumbre Metálica, Volcanita® 10 mm ST, Aislanglas® R188

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de metálica hecha con perfiles de Fe galvanizado "Omega". Las cerchas y diagonales metálicas de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento onda estándar, cuyo espesor nominal es de 4,0 mm. El cielo está formado por una plancha de yeso-cartón "Volcanita Std" de 10 mm, la que va atornillada a la estructura de cielo hecha con perfiles de acero tipo omega de 35 x 19 x 11,5 x 0,5 mm. Sobre el cielo de yeso-cartón va una aislación térmica de lana de vidrio "Aislanglas" R188 tipo rollo libre (pañó continuo), 80 mm de espesor y una densidad media aparente de 14 Kg/m ³ . Las dimensiones de las cerchas son de perfiles de Fe galvanizado de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y las diagonales son de Fe galvanizado de 40 x 38 x 8 x 0,85 mm y una superficie de 12 m ² .					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	332.317	IDIEM	02-08-99	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.11 Techumbre Madera, Volcanita® 10 mm ST, Aislanglas® R94

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura de cercha doble de pino radiata de sección 94 x 22 mm (4" x 1") separadas cada 0,8 m. Consta de costaneras y listoneado (soporte de plancha) de pino radiata, de sección 45 x 45 mm (2" x 2") separadas cada 0,4 m, un cielo de yeso-cartón Volcanita® ST de 10 mm, fijada al listoneado por medio de tornillos N°6 x 11,4" tipo punta fina rosca gruesa, distanciados cada 20 cm. Como aislación esta estructuración lleva entre la plancha de yeso -cartón y costaneras, lana de vidrio Aislanglas® de Volcán, tipo rollo libre de 40 mm de espesor y factor R94. En ambos extremos de la probeta se montó un frontón de fibrocemento Duraboard® de Volcán de 4 mm fijado a las cerchas por medio de tornillos N°6 x 1 1/4" tipo punta fina rosca gruesa para madera y fibrocemento. Todas las juntas se trataron Masilla Base Junta Pro® de Volcán y Cinta de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán para yeso-cartón. Como cubierta esta estructuración lleva planchas de zinc de 0,35 mm fijadas a las costaneras con clavos helicoidales para techo y una cumbrera de zinc de 0,35 mm. La altura total del elemento es de 1,15 m. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 4 m (ancho) x 4,8 m (largo) y superficie es de 19,2 m ² .					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	890.895	DICTUC	26-05-10	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.12 Techumbre Madera, Achipex

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 0,08 m. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	242.144	IDIEM	10-12-99	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.13 Complejo Techumbre Achipex, Esp.= 120

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 0,12 m. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 2,44 m de largo y de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	247.043	IDIEM	10-07-09	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.14 Complejo Techumbre Achipex, Esp. = 80

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 0,08 m. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 2,44 m de largo y de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	246.309	IDIEM	29-05-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.15 Complejo Techumbre Achipex, Esp. = 40

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 0,04 m. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 2,44 m de largo y de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	246.308	IDIEM	29-05-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.16 Techumbre Madera, AchipeX

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre las cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	242.144	IDIEM	10-12-99	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.17 Techumbre Termoaislante

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	243.531	IDIEM	10-12-99	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.18 Complejo Techumbre Etsapol, Esp. = 40 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 40 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	247.030	IDIEM	10-07-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.19 Complejo Techumbre Etsapol, Esp. = 80 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso - cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas – una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	247.030	IDIEM	10-07-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.20 Complejo Techumbre Etsapol, Esp. = 120

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas – una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 120 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro - cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	247.030	IDIEM	10-07-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.21 Techumbre Basf Chile

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA BASF CHILE S. A.	243.532	IDIEM	10-12-99	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.22 Complejo Techumbre Aislapol, Esp. = 40 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 40 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA BASF CHILE S. A.	247.024	IDIEM	10-07-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.23 Complejo Techumbre Aislapol, Esp. = 80 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA BASF CHILE S. A.	247.024	IDIEM	10-07-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.24 Complejo Techumbre Aislapol, Esp. = 120 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 120 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA BASF CHILE S. A.	247.024	IDIEM	10-07-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.25 Techumbre Aislapanel

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	243.533	IDIEM	10-12-99	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.26 Complejo Techumbre Aislapanel, Esp. = 40 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 40 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro - cemento (onda estándar) de 4mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	247.027	IDIEM	10-07-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.27 Complejo Techumbre Aislapanel, Esp. = 80 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro - cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	247.027	IDIEM	10-07-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.28 Complejo Techumbre Aislapanel, Esp. = 120 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas – una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 120 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	247.027	IDIEM	10-07-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.29 Techumbre Aislantes Nacionales S. A.

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	243.534	IDIEM	10-12-99	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.30 Complejo Techumbre Termopol, 40

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 40 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	247.026	IDIEM	10-07-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.31 Complejo Techumbre Termopol, 80

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm –distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas – una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	247.026	IDIEM	10-07-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.32 Complejo Techumbre Termopol, 120

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50mm –distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su junta sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas – una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 120 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	247.026	IDIEM	10-07-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.33 Techumbre Shell S. A.C.

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su junta sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro - cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SHELL CHILE S.A.C.	243.535	IDIEM	10-12-99	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.34 Complejo Techumbre Isopack, Esp. = 40 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm –distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su junta sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas – una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 40 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	247.028	IDIEM	10-07-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.35 Complejo Techumbre Isopack, Esp. = 80 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm –distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su junta sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas – una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro - cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	247.028	IDIEM	10-07-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.36 Complejo Techumbre Isopack, Esp.= 120 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas – una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m ³ y el espesor es de 120 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	247.028	IDIEM	10-07-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.37 Complejo Techumbre Fisira, Esp.= 60 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata de 1" x 5" doble, con siete cerchas – distanciadas una de otra a 0,68 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,5 m - a eje y listoneados de 1 1/2" x 3" separadas entre sí a 0,5 m a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas – dos capas de aislación térmica de "FISATERM" tipo A de 60 mm de espesor c/u y de densidad media aparente de 8 Kg/m ³ . La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica de zincalum tipo C de 100 x 50 x 5 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIA FISIRA S.A.	248.145	IDIEM	31-08-00	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.38 Cubierta de Techo "Kovertech

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por cerchas y costaneras de madera, las cuales sostienen un cielo raso de yeso-cartón tipo RF de 12,5mm de espesor, por medio de un listoneado de pino de 45 x 45 mm. Sobre el cielo raso va un aislamiento térmico de lana de vidrio "Aislanglas" tipo rollo libre (paño continuo), de 80 mm de espesor y una densidad media aparente de 13,5 Kg/m ³ . La cubierta está conformada por planchas onduladas de material asfáltico de 3 mm de espesor denominadas "Kovertech", afianzadas sobre costaneras de 45 x 45 mm de sección, con clavos de acero cuya cabeza está cubierta con PVC. La techumbre está conformada por cerchas de madera de 40 x 100 mm de sección, distanciadas a no más de 0,86 m, aproximadamente. La cumbrera es de material asfáltico, rematada por una cumbrera de material asfáltico "Kovertech".					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INPPA S.A. INDUSTRIA NACIONAL PIEZAS Y PARTES METALURGICAS	282.481	IDIEM	14-05-03	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.39 Techumbre "Zinc-Alum"

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m – a eje, costaneras de madera de 50 x 50 mm, doble – distanciadas cada 0,4 m – a eje, y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón tipo estándar de 10 mm de espesor, por medio de tornillos de 25 x 8 mm. Sobre estas planchas va un aislamiento térmico de lana de vidrio de espesor 50 mm y R122. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fierro Zinc - Alum Toledano de 0,35 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo caballete de 0,35 x 2 m. Bajo la cubierta se instala una capa de papel fieltro N° 10 tensado con grapas clavadas a su vez a las costaneras de la estructura. La altura de la cercha es de 1,0 m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA SIDERURGICA HUACHIPATO S.A.	499.054	DICTUC	06-10-04	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.40 Techumbre Knauf; Cielo P-Y Knauf Std.10 mm; Lana Isover

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una doble estructuración, hecha de madera de pino radiata de 25 x 100 mm cepillado, distanciadas a 0,75 m - a eje. Las costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje, y la cumbreira es de fibrocemento de 4 mm de espesor. Las cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento de 4 mm de espesor de pequeña onda (estándar). El cielo de la techumbre está constituido por planchas de yeso - cartón Knauf, estándar de 10 mm de espesor. Las planchas de yeso-cartón van atornilladas a una estructura metálica hecha con perfiles de acero galvanizado tipo C de 50 x 20 x 7 x 0,6 mm, las planchas tienen su juntura sellada. Sobre el cielo de yeso - cartón va un aislamiento térmico de lana de vidrio Isover, tipo rollo libre (pañó continuo), con densidad media aparente es de 12,1 Kg/m3, y un espesor nominal de 50 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	259.816	IDIEM	26-10-01	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.41 Techumbre Knauf; Cielo P-Y Knauf Std.10 mm; Lana Isover; Modulado a 0,6 m

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura metálica, hecha con perfiles de acero liviano. Las cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento de onda estándar, cuyo espesor nominal es de 4 mm. Dimensiones en perfil Tegal normal 90 x 38 x 12 x 0,85 mm. El cielo de esta techumbre está formado por una plancha de yeso - cartón Knauf RF de 12,5 mm de espesor, atornillada a una estructura hecha con perfiles de acero F-47 de 0,6 mm de espesor, ubicados en forma perpendicular a las cerchas y colgados de éstas por medio de conectores F-47 y cuelgues regulares F-47 ubicados cada 0,6 m. Las juntas de las placas de yeso-cartón son selladas con cinta de papel microperforado y masilla para juntas "Fugenfüller" de Knauf. Sobre el cielo de yeso-cartón va un aislamiento térmico de lana de vidrio, tipo rollo papel una cara, R191 de 80 mm de espesor. La cubierta tiene como costaneras metálicas galvanizadas perfiles tipo Omega, de 40 x 25 x 15 x 8 x 0,5 mm, distanciados a 0,6 m a eje. La altura de la cercha: 0,8 m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	432.789	DICTUC	02-09-03	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.42 Techumbre Celulosa Proyectada; Thermocon; Applegate 39 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura metálica, hecha con perfiles de acero liviano. Las 4 cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento de onda estándar (de 9 ondas y largo 1.22 m), cuyo espesor nominal es de 4 mm. Las cerchas y diagonales son constituidas de perfiles C de 2 x 4 x 0,85 y C de 2 x 3 x 0,85 mm de acero Metalcon de Cintac. Tanto los frontones como el cielo de esta techumbre están formados por planchas de yeso-cartón de 10 de espesor. El cielo va atornillado a una estructura hecha con perfiles C de 2 x 4 x 0,85 y C 2 x 3 x 0,85 mm de acero Metalcon de Cintac. Esta estructura está formada por perfiles longitudinales (perpendiculares a las cerchas) espaciados a 0,6 m y perfiles transversales Metalcon Omega Nor de 35 x 38 x 15 x 8 x 0,85mm, espaciados a 0,8 m, los que son unidos por medio de conectores TI de 150 x 66 x 0,85 mm. El área proyectada de la techumbre: 11,8 m2. Las placas de yeso-cartón utilizadas son de 2,4 x 1,2 m y las juntas de éstas son selladas con cinta de papel microperforado y masilla base para juntas de yeso. Sobre el cielo de yeso-cartón va un aislamiento térmico de fibra de celulosa estabilizada de marca comercial Thermocon / Applegate, de 39 mm de espesor promedio. La cubierta tiene como costaneras metálicas galvanizadas perfiles tipo C de 2 x 4 x 0,85 mm, fijadas a 1,17 m a eje y con apoyo cada 58,5 mm en Metalcon de Cintac. La altura de la cercha: 1,2 m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
LAGOS & CASTILLO S. A.	465.746	DICTUC	28-07-04	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.43 Techumbre tipo Mansarda "Toledana Zinc-Alum"

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Elemento de techumbre para viviendas, tipo Mansarda, constituida por una estructura de madera de pino radiata seca de tijerales de 2" x 6", con un ancho de 4,0 m distanciados a 1,0 m a eje; sobre los tijerales van costaneras de pino radiata seco de 2" x 2" distanciadas cada 0,4 m a eje, en ellas se montó una cubierta formada por planchas onduladas tipo toledana de zinc - alum de 0,35mm de espesor y una cumbrera metálica del mismo material. Entre las costaneras y la cubierta se colocó papel fieltro N° 10. Bajo los tijerales, se montó un listoneado de pino radiata seco de 2" x 2" distanciados a 0,4 m a eje, del cual se sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón Volcanita tipo estándar de 10mm de espesor, por medio de tornillos de 25 x 8mm, las planchas tienen sus uniones selladas con masilla base y huincha tipo jointgard. La inclinación de las planchas de yeso cartón es la misma que la cubierta (mansarda). De aproximadamente 25°. Sobre estas planchas va un aislamiento térmico de lana de vidrio (paño continuo), "Aislan Glasal" de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 13 Kg/m3. La altura del tijeral es de 1,0 m. No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA SIDERÚRGICA HUACHIPATO S.A.	566.771	DICTUC	07-09-05	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.44 Cubierta TechoPol , (8 mm)

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>La Cubierta esta formada por paneles prefabricados tipo sándwich ensamblados entre si de canto, con un sistema de machimbre tipo trapecio. Estos paneles forman una superficie de 13,5 m2 aproximadamente, cubriendo la boca horizontal del horno. Cada panel prefabricado mide 3,2 x 1,13 m, y está constituida por dos planchas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegadas con un adhesivo especial a un núcleo de poliestireno expandido de densidad 20 kg/m3 y su espesor es de 75 mm. La cara superior (no expuesta al fuego) es de forma lisa y solo en los cantos es trapezoidal. La cara inferior es lisa. El panel se denomina comercialmente "TechoPol". Para la realización de este ensayo los muros del horno se prolongaron con un tabique hecho con una pendiente de 10% aproximadamente. Este tabique esta formado con perfiles de acero galvanizado tipo CA estructurales, forrado por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor cada una. El cielo de la cubierta de techumbre está constituido por una plancha de yeso-cartón "Knauf" tipo ST de 8 mm de espesor que va atornillada a la cara inferior del panel "TechoPol". Las juntas de las planchas de yeso-cartón están selladas con una cinta de fibra de vidrio "Joint" y pasta a base de yeso. Como terminación el cielo lleva un enlucido de yeso de 2 mm de espesor aproximadamente. El espesor total del elemento es de 85 mm, aproximadamente.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
DANICA TERMOINDUSTRIAL CHILE S. A.	576.740	IDIEM	20-05-10	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.45 Complejo Cielo-Techumbre Estructura Madera, Volcanita ® ST 10mm, AISLANGLAS ® R235

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Elemento de techumbre para edificios, constituido por una estructuración de cerchas horizontales de pino radiata IPV, de sección 25 x 140 mm (1" x 6"), separadas cada 0,5 m. Costaneras y listoneado (soporte de plancha), de pino radiata IPV, de sección 45 x 45 mm (2" x 2") separadas cada 0,6 m. El cielo esta configurado con planchas de yeso cartón Volcanita ® Std de 10 mm de espesor, fijadas al listoneado por medio de tornillos N° 6 x 1 1/4 , tipo punta fina rosca gruesa, distanciados cada , 15 cm por el perímetro de la plancha y cada 20 cm por el interior de la plancha. Como aislación lleva lana de vidrio Aislanglas ® de Volcán, tipo rollo libre de 100 mm de espesor y coeficiente R100 = 235. La cubierta esta compuesta de planchas de zinc de 0,35 mm de espesor, fijadas a las costaneras con tornillos de 2 1/2 x 12 zincados para techo con golillas diamantada y fieltro, bajo la plancha se instala un fieltro asfáltico Volcán de 15 Lb. La altura del elemento es aproximadamente 225 mm. Las dimensiones basales del elemento ensayado son de aproximadamente 4 m por 3 m y su superficie es de 12 m2.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	914.703	IDIEM	25-10-10	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.46 Techumbre Teja de Chena de Hormigón

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de techumbre para edificaciones, está constituida por seis cerchas de madera de pino cepillado 2" x 4" separadas 0,79 m. Entre ejes. Las cerchas sostienen las costaneras de pino de 2" x 2" separadas 0,29 m entre ejes. La cubierta y cumbrera son de tejas de hormigón "Tejas de Chena, modelo Colonial". La cubierta de teja va colocada en forma traslapada y sujeta por su propio peso, la cumbrera va colocada en forma perpendicular a la cubierta, traslapada y sujeta entre si con un mortero de arena cemento. El cielo esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino de 2" x 2" colocados a 0,5 m entre ejes y fijados con clavos de 4" a las cerchas y lleva como terminación una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac estándar" de 10 mm de espesor. Esta plancha (cielo) está sujeta a la estructura de madera con tornillos de 1" separadas 0,25 m. Las juntas van selladas con una cinta de celulosa y pasta a base de yeso. Sobre el cielo va una aislación térmica de lana mineral "Romeral" tipo colchoneta de 50 mm de espesor con papel por una cara y densidad media aparente de 40 Kg/m3. La constitución y disposición de la techumbre, dispuesta horizontalmente es de 12 m2 aproximadamente para el ensayo.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL TEJAS DE CHENA S.A.	554.109	IDIEM	07-09-05	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.47 Techumbre "Onduline Clasic" Bituminoso

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de techumbre para edificaciones, esta constituida por seis cerchas de madera de pino 1 1/2" x 4" separadas 0,86 m, entre ejes. Las cerchas sostienen las costaneras de pino seco de 2" x 2" separadas 0,6 m entre ejes, la cubierta es ondulada de material bituminoso Onduline tipo "onda estándar" de espesor nominal 3 mm. La cubierta y la cumbrera están sujetas a costaneras mediante clavos de acero con cabeza de PVC marca Onduline como sello de agua. El cielo esta formado por planchas de yeso-cartón estándar de 12,5 mm de espesor, estas planchas (cielo) está atornillada a la estructura de madera. Sobre el cielo va una aislación térmica de lana de vidrio tipo rollo libre de 80 mm de espesor y densidad media aparente de 14 Kg/m3. La constitución y disposición de la techumbre, dispuesta horizontalmente es de 12 m2 aproximadamente para el ensayo.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ONDULINE GROUPE-CHILE	526.095	IDIEM	10-11-08	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.48 Techumbre "Onduline Clasic" Bituminoso; 10 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de techumbre para edificaciones, esta constituida por seis cerchas de madera de pino 1 1/2" x 4" distanciadas, entre ejes cada 0,86 m. Las cerchas sostienen las costaneras de pino de 2" x 2" separadas, entre ejes, cada 0,6 m. Sobre la cara superior (cubierta de techumbre) de esta estructura de madera se ha colocado una plancha ondulada asfáltica de color café de 3 mm de espesor marca "Onduline" tipo onda estándar, fijada con clavos de cabeza de PVC "Onduline". La cumbrera es del mismo material asfáltico y tiene el mismo sistema de fijación. El cielo horizontal de esta techumbre está conformado por un entramado (listoneado) de madera de pino de 2" x 2", distanciados entre ejes cada 0,4 m. Bajo del entramado (de cielo) va una plancha de yeso-cartón "Knauf Std" de 10 mm de espesor, fijadas a la estructura de madera con tornillos "Auto avellanados", espaciados entre sí a 0,3 m. Las juntas de las planchas de yeso-cartón se sellaron con una cinta de fibra de vidrio (Joint) y pasta a base de yeso. En el interior de esta configuración (entretecho) quedan espacios libres los cuales se han rellenado con lana de vidrio de 80 mm de espesor y una densidad media aparente de 14 Kg/m3. La solución incluye frontones forrados por ambas caras con una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor y una aislación interior de lana de vidrio, para el ensayo, todo el perímetro de la techumbre se sello con yeso. Al elemento no se le aplicó carga mecánica, cumpliendo la función estructural hasta el final del ensayo. La constitución y disposición de la techumbre, dispuesta horizontalmente es de 12 m2 aproximadamente para el ensayo.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ONDULINE GROUPE-CHILE	613.340	IDIEM	23-12-10	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.49 Techumbre / Plancha G.O. Coloronda pigmentada Esp. =4,5 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de techumbre para edificaciones, con una estructura conformada por tres cerchas de metálicas de perfiles galvanizados tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, más dos frontones (ferrados por ambos lados), distanciadas entre ejes cada 1 m. La unión entre cerchas es con costaneras metálicas de perfiles galvanizados tipo omega de 40 x 0,85 mm, separadas entre ejes cada 1,2 m. Sobre la cara superior (cubierta de techumbre) de esta estructura se ha colocado una plancha ondulada gran onda de fibrocemento "P6 AR 400" de 4,5 mm de espesor, marca "Pizarreño". El cielo horizontal de esta techumbre está conformado por un entramado metálico de perfiles omega de 20 x 25 x 4 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 400 mm. Bajo este entramado (cielo) va una plancha de fibrocemento "Gyplac Std" de 10 mm de espesor, fijadas a la estructura de acero con tornillos cabeza de trompeta para placas de yeso-cartón, espaciados entre sí a 300 mm. Las juntas de las planchas de yeso-cartón se sellaron con cinta de papel para juntas con masilla base "Romeral". En el interior de esta configuración (entretecho) quedan espacios libres los cuales se han rellenado con lana de vidrio de 50 mm de espesor y una densidad media aparente de 140 kg/m³. La solución incluye frontones ferrados por ambas caras con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor, fijada mediante tornillos auto perforantes, auto avellanados N° 8 x 1 ¼", con aletas. La cubierta esta rematada por una cumbrera de fibrocemento tipo caballete de 6 mm. La altura de la cercha es de 0,7 m aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	644.548	IDIEM	29-10-10	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.50 Panel SIP de Techumbre 117 mm; OSB 11,1 más Poliestireno-expandido 95 mm más OSB 11,1

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

La cubierta de la techumbre está formado por paneles prefabricados tipo sándwich "LP Panel SIP" de 117 mm de espesor y de 1,22 m de ancho por 2,44 m de alto, y en su interior un núcleo de poliestireno expandido de 95 mm de espesor y una densidad de 15 kg/m³, un tablero de "LP OSB" de 11,1 mm de espesor a cada lado del núcleo, elementos unidos mediante adhesivo de poliuretano. La cubierta es de teja asfáltica de 3 mm de espesor, traslapada con un espesor final de 6 mm. La cara expuesta al fuego (cielo) de "LP OSB" no lleva protección. Las juntas de canto entre paneles a lo largo (2,4 m) llevan una vigueta de pino de 45 x 94 mm cepillado embutida, y en el ancho (1,22 m) llevan unas tablillas hechas de piezas de tablero "LP OSB" de 90 mm de ancho y 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado. El espesor total del elemento de cubierta de techumbre resultó de 123 mm, aproximadamente y para cubrir la superficie de horno de 13,5 m² se instaló conformando una sola agua con pendiente del 20% de inclinación, cubriendo lo que sobresale del horno, por los costados, se prolongaron en todo su perímetro con paneles prefabricados "LP Panel SIP" con un núcleo de poliestireno expandido de 56 mm de espesor y densidad media aparente de 15 kg/m³; y está protegido por la cara interior con un tablero de madera "LP OSB" de 9,5 mm de espesor, y la cara exterior con tablero de madera "LP Smart Panel" de 11,1 mm de espesor, adheridos al poliestireno expandido con adhesivo de poliuretano. Al elemento no se le aplicó carga mecánica.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	645.531	IDIEM	05-04-11	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.51 Techumbre Aislapol Rudnev

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

La cubierta de la techumbre está formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre sí de canto, con un sistema de machihembra tipo trapecio, en la zona de unión longitudinal lleva un sello de silicona de alta resistencia al fuego. Estos paneles forman una superficie de 13,5 m² aproximadamente. Cada panel prefabricado mide 4,4 x 1,2 m, y está constituida por dos láminas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegadas a un núcleo de poliestireno expandido con un adhesivo especial. La densidad del poliestireno expandido es de 20 kg/m³ y su espesor de 100 mm. La cara superior (cara no expuesta al fuego) es de forma lisa y sólo en los cantos es trapezoidal. La cara inferior es lisa, como cielo de la cubierta de techumbre está constituida por una plancha de yeso-cartón "Gyplac Std" de 10 mm de espesor, que va atornillada a la lámina de acero inferior del panel, estos tornillos van colocados entre sí a 250 mm aproximadamente. La junta de la plancha de yeso-cartón está sellada con una cinta de fibra de vidrio "Joint" y pasta a base de yeso. Los paneles prefabricados se denominan "Termopanel". El elemento, instalado en posición horizontal, no se le sometió a carga mecánica y cumplió la función estructural. El espesor total del elemento es de 110 mm aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	612.659-08	IDIEM	30-09-10	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.52 Techo Listo – Panel de Cubierta Aislante 88 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
La cubierta de la techumbre está formado por paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre sí de canto, con un sistema de machihembra, en una superficie de 13,5 m ² , aproximadamente. Cada panel prefabricado mide 3,2 x 1,168 m, y está constituida por dos planchas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegados a un núcleo de poliestireno expandido "Isopack" con un adhesivo especial. La densidad del poliestireno expandido "Isopack" es de 20 kg/m ³ y su espesor de 75 mm. A modo de terminación, sobre la cubierta va una teja asfáltica con un mínimo espesor de 2 mm de espesor. El cielo está constituido por una plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor, atornillada. Las juntas de yeso-cartón están selladas con una cinta de fibra de vidrio "Joint" y pasta a base de yeso. La solución incluye tapacanes para evitar la exposición del núcleo de poliestireno "Isopack". El elemento, instalado en posición horizontal, no se le sometió a carga mecánica y cumplió la función estructural.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
NOVA – SYNTHÉON Chile.	410.572	IDIEM	23-04-07	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.53 Techo Listo – Panel de Cubierta Aislante 85 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
La cubierta de la techumbre está formado por paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre sí de canto, con un sistema de machihembra, en una superficie de 13,5 m ² , aproximadamente. Cada panel prefabricado mide 3,2 x 1,168 m, y está constituida por dos planchas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegados a un núcleo de poliestireno expandido "Isopack" con un adhesivo especial. La densidad del poliestireno expandido "Isopack" es de 20 kg/m ³ y su espesor es variable ya que la plancha de acero de la cubierta y cara del poliestireno expandido (zona superior de la techumbre) son de forma ondulada tipo estándar. El cielo está constituido por una plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor, atornillada. Las juntas de yeso-cartón están selladas con una cinta de fibra de vidrio "Joint" y pasta a base de yeso. La solución incluye tapacanes para evitar la exposición del núcleo de poliestireno "Isopack". El elemento, instalado en posición horizontal, no se le sometió a carga mecánica y cumplió la función estructural.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
NOVA – SYNTHÉON Chile.	452.155	IDIEM	19-10-07	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.54 Cubierta Glamet Techmet 40 mm.

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Sistema de Techo monolítico. Panel sándwich TECHMET de 40mm de espesor. El revestimiento exterior no expuesto al fuego está compuesto por una Lámina trapezoidal de acero prepintado de 0.5mm de espesor. Su núcleo aislante es de poliuretano modificado 40mm de espesor y densidad media de 40 Kg/m ³ . El revestimiento interior expuesto al fuego es una Lamina de acero micro nervada, prepintada, de 0.4mm de espesor. Se utilizaron tornillos ¼-14 x 4½" distanciados cada 30cm para unir el panel al perfil de soporte perimetral que esta soldado al marco metálico, los traslapes longitudinales se unieron con tornillos ¼-14 x 7/8" STCH, distanciados cada 50cm. No aplica tratamiento de juntas. Las dimensiones de la probeta: Aproximadamente 4.0 por 3.0m de alto (superficie de 12 m ²), el espesor mínimo de elemento en el valle de panel es de 40mm. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Metecno S.A.	975.584	DICTUC	01-09-11	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.55 Techumbre estructura de madera

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Estructura: Cerchas de Pino Radiata IPV, de sección 74 x 38 mm (3" x 1 1/2"), separadas cada aproximadamente 0,9 m. Conectores metálicos, tipo placa dentadas. Costaneras y listoneado de Pino Radiata calibrado, de sección 45 x 45 mm (2" x 2") separadas cada aproximadamente 0,94 m las costaneras, y cada 0,40 m el listoneado. Cubierta: planchas de Zincalum Acanaladas tipo Toledana de 0,35 mm de espesor, fijadas a las costaneras con clavos helicoidales para techo. Cumbreira de 0,35 mm de espesor. Papel Fieltrovolcan® 10/40 liso instalado bajo la cubierta soportada por las costaneras y alambre negro N°14 separado cada 0,8 m. Cielo: Plancha de Fibrocemento Duraboard® de Volcán, de 6 mm de espesor, fijada al listoneado por medio de tornillos #6 por 1 1/4", tipo punta fina rosca gruesa para madera y fibrocemento, distanciados cada 0,4 cm. Aislación: Lana de Vidrio AislanGlass® de Volcán, tipo rollo libre, de 100 mm de espesor y un coeficiente R100 = 235 (100 m2 °C/W). Frontones: En ambos extremos de la probeta se montó un frontón de Fibrocemento Duraboard® de Volcán de 6 mm de espesor, fijado a las cerchas por medio de tornillos #6 por 1 1/4", tipo punta fina rosca gruesa para madera y fibrocemento. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con un sellante adhesivo elástico a base de poliuretano Sikaflex® 11 FC de Sika. Dimensiones de la probeta: la altura del elemento es de aproximadamente 1,3 m. las dimensiones basales son de aproximadamente 4,8 m por 4 m y su área es de 19,2 m2. Carga Aplicada: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	921.510	DICTUC	18-06-10	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.56 Conjunto cielo – techumbre

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Estructura: Tijeral de Pino Radiata IPV, de sección 25 x 140 mm (1" x 6"), separadas cada 0,5 m. Costaneras y listoneado (soporte de plancha), de Pino Radiata IPV, de sección 45 x 45 mm (2" x 2") separados cada 06, m. Cielo: Plancha de yeso cartón Volcanita ST de 10 mm de espesor, fijada al listoneado por medio de tornillos #6 por 1 1/4", tipo punta fina rosca gruesa, distanciados cada 15 cm por el perímetro de la plancha y cada 20 cm por el interior de la plancha. Aislación: Lana de Vidrio AislanGlass de Volcán, tipo rollo libre, de 100mm de espesor y un coeficiente R100 = 235. Cubierta: Planchas de zinc de 0,35mm de espesor, fijadas a las costaneras tornillo 2 1/2 x 12 zincadas para techo con golilla diamantada y fieltro. Bajo la plancha se instaló Fieltro Asfáltico Volcán 15 lb. Dimensiones de la probeta: La altura del elemento es de aproximadamente 225mm. Las dimensiones basales del elemento ensayado son de aproximadamente 4 m por 3 m y su superficie es de 12 m2. Consideraciones respecto a la probeta ensayada: El artículo 4.3.6.13 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción indica que los elementos soportantes inclinados en 20 o más grados serán considerados como elementos horizontales para establecer su resistencia al fuego. Pese a que la probeta ensayada no es un elemento soportante, el ensayo de la configuración horizontal genera esfuerzos de peso propio mayores y que se obtengan resultados de resistencia al fuego menores o iguales a los de un ensayo inclinado. El resultado del ensayo de esta configuración (horizontal) cubre a cualquier otra inclinada. Carga Aplicada: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	942.745	DICTUC	05-10-10	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.1.15.57 Techumbre tipo casetón de un agua, estructurada en madera cubierta de zincalum y revesitimiento interior de yeso cartón de 10 mm, con aislación (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>La cubierta de la techumbre tipo casetón de un agua, está hecha con una estructura de madera basada en vigas principales de pino radiata graduada mecánicamente de 36 x 120 mm calibrados, distanciadas entre sí a 400 mm y unidas perpendicularmente por dos vigas maestras (ambos lados) y tres líneas de cadenas de las mismas escuadrías que las principales. Esta estructura de madera forma una superficie de 13,5 m2 aproximadamente, que cubre (tapa) toda la boca horizontal del horno. La cara no expuesta al fuego (cubierta) lleva una plancha de acero "Zincalum" onda estándar de 0,35 mm de espesor atornilladas a la estructura de madera. La cara expuesta al fuego (cielo) lleva una plancha de yeso-cartón "Knauf ST" de 10 mm de espesor atornillada a las vigas. Esta configuración de cubierta de techumbre deja espacios libres en el interior los cuales se rellenaron con lana de fibra de celulosa proyectada "Termostop/i.On Chile" de 80 mm de espesor y densidad media aparente de 25,8 kg/m3. El perímetro de la techumbre se hizo con un tabique dejando una pendiente de un agua de 30 % aproximadamente. Este tabique está hecho con una estructura de madera de pino radiata graduada mecánicamente de 36 x 70 mm calibrados, forrado planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor atornillada. El espesor total del elemento de cubierta de techumbre resultó ser de 111 mm, aproximadamente (no se incluye altura de onda de la cubierta).</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A.	667.873	IDIEM	18-04-11	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

F.2.1.15.58 Techumbre con cerchas de madera MGP10, 35 x 70 mm revestimiento superior zincalum 0,35 mm e inferior yeso cartón 10 mm, con aislación de celulosa (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>El elemento de techumbre ensayado, cuenta con cielo revestido por plancha de yeso – cartón "Romeral Gyplac ST" de 10 mm de espesor, fijada mediante tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta fina #6 x 1" cada 0,2 m. Tratamiento de juntas entre placas en base a cinta de papel micro perforado de 50 mm de ancho y Masilla Base del sistema "Gyplac de Romeral", su entramado es con madera estructural ARAUCO grado MGP10 según NCh 1198, impregnada y seca, de escuadría 35 x 70 mm. En entramado longitudinal, maderas distanciadas entre sí a eje 0,4 m aproximadamente, y se contempla doble listón cada 1,2 m. en cadenas, maderas distanciadas entre sí a eje 1,2 m, y se contempla doble listón cada 3,6 m. Todas las uniones entre madera se fijarán con clavos de 3". Su aislación es celulosa proyectada proveedor "Lagos y Castillo" de 100 mm de espesor promedio y 52 kg/m3 de densidad media aparente. La estructura de techumbre son cerchas fabricadas con madera estructural "Arauco" grado MGP10 según NCh 1198, impregnada y seca, de escuadría 35 x 70 mm, para la unión de piezas se utilizaron conectores metálicos endentados del tipo "Simpson". La cubierta cuenta con costaneras de madera estructural ARAUCO grado MGP10 según NCh 1198, impregnada y seca, de escuadría 35 x 70 mm, distanciadas entre sí a eje 0,6 m y fijadas con clavo de 4". Su barrera de humedad es con papel fieltro asfáltico liso "Fieltro Volcán" 10/16, instalado sobre costaneras. La terminación de la cubierta es con planchas de acero galvanizado "Zincalum" tipo "onda toledana" de 0,35 mm de espesor, fijada a costaneras con tornillos para techo con golilla de 3" cada 0,6 m. cuenta con tapacán cuyo soporte es de madera estructural ARAUCO grado MGP10 según NCh 1198, impregnada y seca, de escuadría de 35 x 70 mm, fijada con clavo de 3", y cuya terminación es con faja de madera "LP Smart Panel" de 11,1 mm de espesor por 120 mm de alto, fijado con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta fina #6 x 1" cada 0,3 m. el frontón es en base a tablero de madera "LP Smart Panel" de 11,1 mm de espesor, fijado con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta fina #6 x 1" cada 0,3 m.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASERRADEROS ARAUCO S.A.	933.444	IDIEM	19-03-15	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

F.2.1.15.59 Techumbre Exacta (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>El elemento de techumbre tipo casetón de dos aguas, está hecho con una estructura basada en perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90x38x12x0,85 [mm insertados dentro de bovedillas (paneles) de poliestireno expandido de 2,0x1,18x0,1 [m, estos perfiles van insertados en forma paralela y distanciados a 0,4 [m entre sí en la bovedilla de poliestireno expandido de 100 [mm. La unión de las bovedillas es de canto tipo machihembrado, formando dos aguas de 4,4x2,0 [m cada una. Esta configuración de dos aguas va apoyada y fijada a dos frontones laterales y a una viga estructural ubicada en la zona de la cumbre, descansando todo en los muros del horno horizontal. Los frontones están hechos con una estructura de pino 2"x 3" forrados por ambas caras con planchas de yeso-cartón de 15 [mm de espesor. La viga estructural esta conformada con un perfil galvanizado de 100x50x12x2 [mm la cual lleva en su interior un refuerzo de madera de pino de 98x40 [mm, además este perfil va forrado (encamisado) con un perfil de acero tipo C de 103x30x3 [mm, el largo total de esta viga estructural es de 4,4 [m y se apoya en ambos extremos superiores de los frontones. Sobre la cara superior de cada agua (cubierta de techumbre) se ha colocado una placa de madera "OSB" de 9,5 [mm de espesor atornilladas a los perfiles que están insertados a las bovedillas y apoyadas a la viga y a los muros, la cubierta de terminación es una plancha 5V de acero zincado de 0,35 [mm de espesor fijadas a las planchas "OSB" mediante tornillos con sello para techo. El caballete de la cumbre es de acero "Zincalum" de 0,35 [mm de espesor. El cielo de esta techumbre va atornillado directamente a los perfiles de acero galvanizado que están insertados en el poliestireno expandido (bovedillas), y está conformado por una plancha de yeso-cartón ST de 10 [mm de espesor. Las juntas de la plancha (cielo) se sellaron con una cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso, también se protegió con yeso-cartón de 10 [mm todo el perímetro de la viga estructural de la zona de cumbre. El espesor total del elemento de techumbre tipo sandwich resulta ser 120 [mm, aproximadamente.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EXACTA LTDA.	623.908	IDIEM	24-09-10	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

F.2.1.15.60 Techo Arquitectónico Syntec - Panel de Cubierta Aislante Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Cielo inclinado cuyo revestimiento interior es con plancha de yeso-cartón Knauf® RF de 15 mm de espesor, fijada a perfiles del "Techo Synppa" y a viga central con tornillos "Drywall" punta fina #6 x 1 ¼" cada 0,3 m y 0,426 m, respectivamente. Sello de juntas de planchas con cinta de fibra de vidrio más pasta a base de yeso. Estructura de apoyo mediante una viga central formada por perfil de acero tubular cuadrado de dimensiones (100x100x2) mm, apoyado y fijado a estructura de frontones. La cubierta autosoportante cuyo revestimiento (Techo Synppa con perfil) Sistema "Techo Synppa" compuesto por módulos de poliestireno expandido (EPS) de 86 mm de espesor promedio en el valle y 20 Kg/m ³ de densidad nominal, con perfiles tipo "C" embebidos de (60x45x5,2x0,75) mm distanciados a eje 0,3 m en el módulo y a 0,426 m para la unión de módulos. El sistema lleva una chapa de acero de 0,4 mm de espesor "Synppa" en la cara superior, y va apoyado y fijado a viga central y apoyo perimetral con tornillos autopeorforantes cabeza hexagonal con golilla #12 x 7 ½". Su cumbrera es un complemento de caballete "Synppa" chapa acero de 0,4 mm de espesor, fijado con tornillos cabeza de lenteja #8 x ½", el caballete redondo "Synppa" chapa de acero de 0,4 mm de espesor, fijado con tornillos cabeza de lenteja #8 x ½". El tapacán es una tapa de solera de acero "Synppa" chapa de acero de 0,4 mm de espesor, fijado con tornillos cabeza de lenteja #8 x ½".					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	1.014.873-1	IDIEM	01-06-15	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

F.2.1.15.61 Techo Arquitectónico Syntec - Panel de Cubierta Aislante Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Cielo inclinado cuyo revestimiento es con plancha de yeso-cartón Knauf® RF de 15 mm de espesor, fijada con tornillos "Drywall" punta fina #6 x 1 ¼" cada 0,3 m. Sello de juntas de planchas con cinta de fibra de vidrio más pasta a base de yeso. Su entramado es con perfil de acero galvanizado portante de dimensiones (40x18x10x0,5) mm, distanciados entre sí a eje 0,3 m, fijado con tornillos cabeza de lenteja #8 x ½". Estructura de techumbre es tijeral a dos aguas formado por doble perfil de acero galvanizado tipo "C" de dimensiones (60x38x8x0,85) mm unidos por el alma, distanciadas entre sí a eje 0,67 m aproximadamente. Todos los perfiles están fijados entre sí mediante tornillos cabeza de lenteja #8 x ½". La cubierta con costaneras de perfil de acero galvanizado tipo "omega" de dimensiones (38x35x15x8x0,85) mm, distanciados a eje 0,45 m, fijados con tornillos cabeza de lenteja #8 x ½". Su revestimiento es con sistema "Techo Synppa" compuesto por módulos de poliestireno expandido (EPS) de 76 mm de espesor promedio en el valle y 15 Kg/m ³ de densidad nominal, más chapa de acero de 0,4 mm de espesor "Synppa" en la cara superior, fijada a costaneras con tornillos autopeorforantes cabeza hexagonal con golilla #12 x 6". Su cumbrera es un complemento de caballete "Synppa" chapa acero de 0,4 mm de espesor, fijado con tornillos cabeza de lenteja #8 x ½", el caballete redondo "Synppa" chapa de acero de 0,4 mm de espesor, fijado con tornillos cabeza de lenteja #8 x ½".					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	972.587-1	IDIEM	20-04-15	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

F.2.1.15.62 Techumbre Cubierta Plancha Ondulada ST Esp. = 4 mm (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
El elemento de techumbre ensayado está hecho con una estructura conformada por vigas (tijerales) de madera de pino cepillado de 2" x 6" IPV CCA distanciados entre ejes cada 650 mm. Sobre la cara superior (cubierta de techumbre) van costaneras de pino "IPV CCA" de 2" x 2" distanciadas entre sí a 500 mm, estas costaneras están cubiertas con una lámina de papel fieltro de 15 lb como barrera de humedad. La cubierta de la techumbre es una plancha ondulada de fibrocemento estándar normal de 4 mm de espesor. El cielo de la techumbre está constituido por un entramado de madera conformado por listones de pino "IPV CCA 2" x 2" distanciados a 500 mm entre sí, bajo este entramado va atornillada una plancha (cielo) de fibrocemento de 6 mm de espesor. Las juntas de la plancha de fibrocemento se sellaron con una cinta de fibra de vidrio "Joint Gard Super" + "Imprimante Primer Gard" + Pegamento Joint Cool 300. En el interior de esta configuración quedan espacios libres los cuales se han rellenado con una manta de lana de vidrio de 100 mm de espesor y una densidad media aparente de 12 kg/m ³ . La solución incluye frontones forrados por ambas caras. Cara exterior fibrocemento "Permanit" de 8 mm. Cara interior, plancha de yeso-cartón "ST" de 10 mm de espesor. Entre las planchas de cielo y las costaneras soportantes de las mismas, se instaló barrera de vapor consistente en una manta de polietileno de 0,05 mm. Todo el perímetro de la techumbre está sellado con yeso. El espesor total del elemento de techumbre tipo sandwich resulta ser de 210 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO	646.214	IDIEM	31-01-11	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

F.2.1.15.63 BIOAISLANT® (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>El cielo cuenta con revestimiento de plancha de yeso-cartón "Knauf® ST" de 10 mm de espesor, fijada con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 ¼" cada 0,3 m. el sello de junta de planchas con cinta de fibra de vidrio más pasta a base de yeso, el cielo cuenta con un entramado de perfil de acero galvanizado tipo portante "40R" de dimensiones (40 x 18 x 10 x 0,5) mm, distanciados entre sí a eje 0,4 m, fijado con tornillos cabeza de lenteja #8 x ½", y cuenta con una aislación de doble capa de lana de oveja "Bioaislant®" de 40 mm cada una y 13,5 kg/m3 de densidad nominal. La estructura de techumbre es un tijeral estructurado en perfiles de acero galvanizado tipo "C" de dimensiones 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciadas entre sí a eje 0,80 m aproximadamente. Todos los perfiles están fijados entre sí mediante tornillos cabeza de lenteja #8 x ½". La cubierta cuenta con costaneras de perfil de acero galvanizado tipo "omega" de dimensiones 38 x 35 x 15 x 8 x 0,85 mm, distanciados a eje 0,97 m, fijados con tornillos cabeza de lenteja #8 x ½", su revestimiento exterior es con plancha ondulada de fibrocemento Pizarreño®" onda estándar de 4 mm de espesor, fijada a costaneras por medio de tornillos auto-perforantes cabeza hexagonal ¼ x 3" cada 0,97 m, la cumbrera es con caballete de acero galvanizado de 2000 x 300 x 0,35 mm, fijado al revestimiento de cubierta por medio de tornillos auto-perforantes cabeza hexagonal ¼ x 3".</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
UNIV. CATOLICA DE TEMUCO – SOCIEDAD DE MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN Spa.	1.149.666	IDIEM	16-08-16	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

F.2.1.30. Complejo Cielo – Techumbre F-30

F.2.1.30.01 Techumbre – Cielo Metalcon Cintac

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración metálica, hecha con perfiles de acero galvanizado liviano (SISTEMA Metalcon). Las cerchas y diagonales de esta estructuración son de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Tegal normal, sostienen una cubierta de fibro-cemento de onda estándar, de 3,5 mm de espesor. Distancia entre cerchas 0,8 m a eje. El cielo está constituido por una plancha de yeso cartón R F de 12,5 mm de espesor, la que va atornillada a una estructura de cielo, "Cigal Portante" hecha con perfiles de 35 x 19 x 0,5 mm, distanciados cada 0,4 m entre ejes. Sobre el cielo de yeso-cartón va una aislación térmica de lana mineral cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente es de 40 Kg/m3. La techumbre de 12 m2, tiene una pendiente de 20°. La altura de la cercha es de 1,0 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	236.944	IDIEM	22-10-98	F-30	Según RES.EX. N°581

F.2.1.30.02 Techumbre Owens Corning Estándar

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por seis dobles cerchas de pino de 25 x 100 mm, afianzadas entre sí por medio de clavos – distanciadas a 0,8 m - a eje aproximadamente, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y perfiles metálicos galvanizados a modo de listoneados en forma de "Omega" de 0,5 mm de espesor – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón tipo R F de 12,5 mm de espesor, por medio de tornillos. Sobre estas planchas existe una aislación térmica formada por colchonetas de fibra de vidrio "Owens Corning" cuya densidad media aparente es de 13,1 Kg/m3 y el espesor de 50 mm, cubriendo toda la superficie del cielo. La cubierta está conformada por tejas asfálticas serie clasic "Owens Corning", colocadas sobre un tablero de madera terciada de 10 mm de espesor. Entre las tejas y el tablero terciado va una lámina de papel fieltro. La altura de la cercha es de 1,10 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.	241.973	IDIEM	20-12-99	F-30	Según RES.EX. N°581

F.2.1.30.03 Techumbre Metal, Cielo Volcanita RF 12,5 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración metálica, hecha con perfiles de acero galvanizado liviano (Sistema Metalcon). Las cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de fibro-cemento de onda estándar, cuyo espesor nominal es de 4,0 mm. Las dimensiones de las cerchas son de perfil Tegal normal 90 x 38 x 12 x 0,85mm; las diagonales son de Tegal Diagonal 40 x 38 x 8 x 0,85 mm. El cielo de esta techumbre está formado por una plancha de yeso-cartón R F "Volcanita" de 12,5mm de espesor la que va atornillada a una estructura de cielo hecha con perfiles de acero "Cigal portante" de 35 x 19 x 11,5 x 0,5 mm. Sobre el cielo de yeso cartón va una aislación térmica de lana de vidrio "Aislan Glas", tipo rollo libre – paño continuo – de 80mm de espesor y una densidad media aparente de 14 Kg/m3. La cubierta tiene como costaneras metálicas galvanizadas perfiles tipo "Omega", de 40 x 25 x 8 x 0,5 mm distanciadas a 0,4 m a eje, y lleva cumbrera de fierro galvanizado de 0,5 mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	244.776	IDIEM	13-03-00	F-30	Según RES.EX. N°581

F.2.1.30.04 Techumbre Madera, Cielo Volcanita RF 12,5 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón R F "Volcanita" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos. Sobre estas planchas va una doble paño continuo de lana de vidrio (paño continuo), "Aislan Glas", como aislación térmica, cuya densidad media aparente es de 14 Kg/m3 y el espesor de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 4 mm de espesor. Tiene además, tapacán de yeso cartón R F Volcanita de 12,5 mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	244.775	IDIEM	13-03-00	F-30	Según RES.EX. N°581

F.2.1.30.05 Techumbre Madera, Cielo Volcán 12,5 mm, Aislanglas

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón R F "Volcanita" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos. Sobre estas planchas va una aislación térmica de lana de vidrio (pañó continuo tipo colchoneta de "Aislan Glas", cuya densidad media aparente es de 14 Kg/m ³ y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 4 mm. Tiene además, tapacán de yeso cartón R F Volcanita de 12,5 mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	244.774	IDIEM	13-03-00	F-30	Según RES.EX. N°581

F.2.1.30.06 Techumbre Madera, Cielo Volcán 12,5 mm, 2 Aislan Rock

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos; planchas que tienen su junta sellada. Sobre estas planchas va una doble aislación térmica de "Aislan Rock", cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. Tiene además, tapacán de yeso cartón R F Volcanita de 12,5mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	244.773	IDIEM	13-03-00	F-30	Según RES.EX. N°581

F.2.1.30.07 Techumbre Madera Fierro soporte Cielo

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 0,75m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su junta sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre las cerchas - una aislación térmica de "Aislan Glas", cuya densidad media aparente es de 14 Kg/m ³ y el espesor es de 50 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,05 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	239.227	IDIEM	10-04-99	F-30	Según RES.EX. N°581

F.2.1.30.08 Techumbre Madera, Cielo Lana mineral, Volcán RF 12,5 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 1,2 m - a eje, costaneras de 50 x 50mm – distanciadas cada 0,5 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su junta sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas - una aislación térmica de lana mineral, cuya densidad media aparente es de 60 Kg/m ³ y el espesor es de 50 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor. La altura de la cercha es de 2,0 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	221.528	IDIEM	24-07-96	F-30	Según RES.EX. N°581

F.2.1.30.09 Techumbre Madera, Cielo Volcán 15 mm, Lana mineral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble – distanciadas a 1,2 m - a eje, costaneras de 50 x 50mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50mm – distanciados a 0,5 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su junta sellada. Sobre estas planchas va – confinada entre cerchas - una aislación térmica de lana mineral de 50 mm de espesor y densidad media aparente es de 40 Kg/m ³ . Tiene además, un tapacán de plancha metálica de 0,5 mm de espesor. La cubierta está conformada por planchas onduladas de hierro zincado de 0,5 mm de espesor. La altura de la cercha es de 2,0 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	216.714	IDIEM	06-07-95	F-30	Según RES.EX. N°581

F.2.1.30.10 Techumbre "Zinc-Alum"

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm – distanciadas a 1,2 m – a eje, costaneras de madera de 50 x 50 mm, doble – distanciadas cada 0,4 m – a eje, y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,5 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón tipo estándar de 15 mm de espesor, por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su junta sellada. Sobre estas planchas va – confinado entre cerchas - un aislamiento térmico de lana de mineral de 50 mm y densidad media aparente de 40 kg/m ³ . Tiene además, un tapacán de plancha metálica de 0,5 mm de espesor. La cubierta está conformada por planchas onduladas de hierro Zinc-Alum Toledano de 0,35 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo caballete de 0,35 x 2 m. La altura de la cercha es de 2,0 m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA SIDERURGICA HUACHIPATO S.A.	498.826	DICTUC	05-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

F.2.1.30.11 Techumbre Metalframe STR Aluzinc e = 0,5mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura metálica con perfiles de acero galvanizado Sistema Metalframe STR. Las cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de acero liso "Aluzinc", cuyo espesor nominal es de 0,5 mm, y una cumbrera metálica tipo caballete Aluzinc de 0,5 mm de espesor. Transversal a las cerchas se ha colocado una perfilera de acero Metalframe tipo Omega (Ω) de 35 x 19 x 8 x 0,5 mm, distanciadas entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente. Sobre esta perfilera va un aislamiento térmico de lana de vidrio Aislan Glas, R/188, tipo rollo libre, (pañó continuo) de 80 mm, de espesor y una densidad media aparente de 14 Kg/m ³ . Bajo esta perfilera va un cielo de yeso – cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor, atornillado. Las cerchas son de perfil estructural Metalframe STR tipo C de 90 x 40 x 8 x 0,85mm. Las diagonales son perfiles Metalframe STR tipo Omega (Ω) 40 x 40 x 8 x 0,85. Las costaneras son perfiles Metalframe STR tipo Omega (Ω) de 40 x 25 x 15 x 8 x 0,85 mm. La cubierta está conformada por planchas lisas de acero Aluzinc de 0,5 mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,0 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	324.898	IDIEM	12-10-04	F-30	Según RES.EX. N°581

F.2.1.30.12 Techumbre: Cielo Volcanita RF 12,5 mm; Aislanglas R-188

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración metálica, hecha con perfiles de Fe galvanizado. Las cerchas y diagonales metálicas de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento onda estándar, cuyo espesor nominal es de 4 mm y una cumbrera del mismo material de 4 mm de espesor. El cielo de la techumbre está formado por planchas de yeso – cartón Volcanita RF de 12,5 mm de espesor, la que va atornillada a una estructura de cielo hecha con perfiles de acero tipo (Ω) de 35 x 19 x 11,5 x 0,5 mm, las planchas tienen su junta sellada. Sobre el cielo de yeso – cartón va un aislamiento térmico de lana de vidrio Aislanglas, R/188, tipo rollo libre (pañó continuo), con densidad media aparente es de 14 Kg/m ³ , y un espesor nominal de 80 mm. Las cerchas son de perfiles de Fe galvanizado de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y las diagonales son de Fe galvanizado de 40 x 38 x 8 x 0,85 mm. La altura de la cercha es de 1,0 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	319.544	IDIEM	-----	F-30	Según RES.EX. N°581

F.2.1.30.13 Techumbre Knauf: Cielo P-Y Knauf RF12, 5 mm; lana vidrio Modulado a 0,5 m

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura metálica, hecha con perfiles de acero liviano. Las cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento de onda estándar, cuyo espesor nominal es de 4 mm. Dimensiones en perfil Tegal normal 90 x 38 x 12 x 0,85 mm. El cielo de esta techumbre está formado por una plancha de yeso – cartón Knauf RF de 12,5 mm, de espesor, atornillada a una estructura hecha con perfiles de acero F-47 de 0,6 mm de espesor, ubicados en forma perpendicular a las cerchas y colgados de éstas por medio de conectores F-47 y cuelgues regulares F-47 ubicados cada 0,5 m. Las juntas de las placas de yeso-cartón son selladas con cinta de papel microperforado y masilla para juntas "Fugenfüller" de Knauf. Sobre el cielo de yeso-cartón va un aislamiento térmico de lana de vidrio, tipo rollo papel una cara, R191 de 80 mm de espesor. La cubierta tiene como costaneras metálicas galvanizadas perfiles tipo Omega, de 40 x 25 x 15 x 8 x 0,5 mm, distanciados a 0,6 m a eje. La altura de la cercha: 0,8 m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	432.792	DICTUC	02-09-03	F-30	Según RES.EX. N°581

F.2.1.30.14 Techumbre Knauf: Cielo P-Y Knauf Std.15 mm; lana vidrio, Modulado a 0,5 m

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura metálica, hecha con perfiles de acero liviano. Las cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento de onda estándar, cuyo espesor nominal es de 4 mm. Dimensiones en perfil Tegal normal 90 x 38 x 12 x 0,85 mm. El cielo de esta techumbre está formado por una plancha de yeso – cartón Knauf RF de 12,5 mm de espesor, atornillada a una estructura hecha con perfiles de acero F-47 de 0,6 mm de espesor, ubicados en forma perpendicular a las cerchas y colgados de éstas por medio de conectores F-47 y cuelgues regulares F47 ubicados cada 0,5 m. Las juntas de las placas de yeso-cartón son selladas con cinta de papel microperforado y masilla para juntas "Fugenfüller" de Knauf. Sobre el cielo de yeso-cartón va un aislamiento térmico de lana de vidrio, tipo rollo papel una cara, R141 de 60 mm de espesor. La cubierta tiene como costaneras metálicas galvanizadas perfiles tipo Omega, de 40 x 25 x 15 x 8 x 0,5 mm, distanciados a 0,6 m a eje. La altura de la cerca: 0,8m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	437.283	DICTUC	30-09-03	F-30	Según RES.EX. N°581

F.2.1.30.15 Techumbre Panel Prefabricado Cintac, "Kover Pol 75 mm"

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a cubierta de techumbre formado por paneles prefabricados tipo sándwich ensamblados entre sí de canto, con un sistema de machihembre. Estos paneles forman una superficie de 13,5 m2 aproximadamente. Cada panel prefabricado mide 3,2 x 1,0 m, y está constituido por dos planchas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegados a un núcleo de poliestireno expandido de 75 mm de espesor y densidad media aparente de 20 kg/m3, pegados con un adhesivo especial. La cara superior (cara no expuesta al fuego) es de forma trapezoidal y la cara inferior es del tipo lisa. El panel se denomina comercialmente "Kover Pol 75 mm". Para el ensayo los muros del horno se prolongaron con un tabique hecho con una pendiente de 10%, aproximadamente. Este tabique está formado con perfiles de acero galvanizado tipo CA estructurales, forrado por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón de 15 mm de espesor, además la prolongación lleva como refuerzo estructural una viga de acero horizontal (dos perfiles de acero tipo C de 125 x 50 x 2 mm cada una, colocados espalda y soldados), esta viga va en la zona central de la techumbre; como terminación el cielo lleva pasta de yeso de 2 cm de espesor, aproximadamente, adherido a todo (y bajo) el cielo de la cubierta. El cielo de la cubierta de la techumbre está constituido por una plancha de yeso-cartón "Knauf" tipo RF de 15 mm de espesor, que va atornillada a la cara inferior de panel; también este cielo protege la viga de acero. Las juntas de las planchas de yeso-cartón están selladas con una cinta de fibra de vidrio "Joint" y pasta a base de yeso. La solución de la cubierta de techumbre incluye tapa canes para evitar la explosión del núcleo de poliestireno. El elemento, instalado en posición horizontal, no se sometió a carga mecánica, pero cumplió su función estructural. El espesor total del elemento es de 92 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	576.131	IDIEM	22-07-09	F-30	Según RES.EX. N°581

F.2.1.30.16 Techo Listo - Panel de cubierta Aislante Syntheon (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Cielo inclinado cuyo revestimiento es con plancha de yeso-cartón Knauf® RF de 15 mm de espesor, fijada a chapa metálica inferior de modulo "Techo Listo" y a la viga central con tornillos cabeza de trompeta punta broca de #6 x 1 ¼" cada 0,3 m, sello de juntas de planchas con cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso, la terminación es con enlucido de pasta a base de yeso de 2 mm de espesor mínimo. Presenta una viga central formada por dos perfiles de acero tipo "U" (125x50x2) mm unidos por el alma con soldadura discontinua, instalada a media luz de cubierta. Para el ensayo la viga se apoya en sus extremos sobre perfiles de acero tipo "U" (125x50x2) mm. Respecto a la cubierta (Techo Listo) esta formada por paneles tipo sándwich de poliestireno expandido, denominados "Techo Listo" por la empresa "Syntheon Chile Ltda." De 75 mm de espesor en el valle, unidos de tope con alas traslapadas entre sí. La cara expuesta al fuego es una plancha micro-nervada de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor y pre-pintada; la cara no expuesta al fuego es una plancha trapezoidal de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor y pre-pintada, ambas planchas van fijadas al núcleo con adhesivo a base de poliuretano. El núcleo corresponde a poliestireno expandido de 75 mm de espesor y 15 kg/m3 de densidad nominal. La fijación de los paneles a la estructura de apoyo es con tornillos hexagonales con golilla de goma #12x6" cada 0,6 m. El tapacán es de hojalatería de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor, fijada a cubierta con tornillos cabeza de lenteja #6 x ½" cada 0,6 m.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Syntheon Chile Ltda.	1.015.475	IDIEM	14-08-15	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

F.2.1.60. Complejo Cielo – Techumbre F-60

F.2.1.60.01 Techumbre Cubierta Plancha Ondulada ST.P10 Esp.= 4.5 mm; Normal, Cielo Fibrosilicato Promatect H Esp.=10 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre ensayado esta constituido por una estructura hecha con perfiles de acero. Los perfiles bases de la cercha son tipo C de 100 x 50 x 2 mm y los montantes y diagonales son de perfil tipo L de 40 x 40 x 2 mm. La cubierta la constituyen planchas de fibrocemento de pequeña onda (onda estándar), cuyo espesor nominal es de 4,5mm. El cielo falso esta formado por una estructura de acero galvanizado tipo U de 60 x 38 x 20 x 0,85 mm, la cual esta colgada de las cerchas por medio de perfiles de acero galvanizado tipo U de 40 x 20 x 0,5 mm. Bajo cada perfil tipo U de 60 x 38 x 20 x 0,85 mm va una faja de fibrosilicato de 100 mm. de ancho por 10 mm de espesor. Como terminación el cielo tiene planchas de fibrosilicato "Promatect H" de 10 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Sobre el cielo va una aislación térmica de lana mineral de 50 mm de espesor y una densidad media aparente de 80 Kg/m3. El informe incluye un esquema.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	515.098	IDIEM	16-09-08	F-60	Según RES.EX. N°581

F.2.1.60.02 Cielo Knauf Cielo Americano De Placas De "Fibra Mineral" Sistema "Clix"

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de protección bajo losa de hormigón armado de 120 mm de espesor, formado por "Placas Fibra Mineral" de 600 x 600 x 15 mm. El elemento o conjunto de placas está colgado a la losa de hormigón por medio de varillas lisas de acero de 4 mm de diámetro, afianzadas a la losa mediante clavo de expansión, separadas a eje cada 602 mm, y al extremo inferior con perfiles T de acero, tipo "Clix" de 24 x 38 mm, sobre los cuales se apoyan las placas, y con gancho de acero "Twist Suspensión Rápida", para unirse a los perfiles de acero. La distancia entre la losa y las placas es de 0,5 m, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	255.909	IDIEM	11-07-01	F-60	Según RES.EX. N°581

F.2.1.60.03 Cielo Registrable Radar Usg 5/8

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de protección a losa de hormigón armado de 100 mm de espesor, bajo el cual va un cielo falso, constituido por placas de fibra mineral denominadas "Placas Radar Climaplus" de 61 x 610 x 19 mm. El conjunto de placas de fibra mineral está sostenida bajo la losa de hormigón a 50 cm, por una estructura de perfiles de acero, denominados "Perfiles DONN DXL". Esta estructura forma retículos de 0,61 x 0,61 m y está colgada a la losa de hormigón por medio de alambres de acero liso calibre 20, los que a su vez se sujetan de la losa mediante clavos de expansión. La distancia entre la parte superior de la losa y la parte inferior de las placas es de 0,6 m, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.	282.763	IDIEM	02-06-03	F-60	Según RES.EX. N°581

F.2.1.60.04 Sistema de Techumbre F-47, modulado a 40 cm.

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura metálica, hecha con perfiles de acero galvanizado liviano. Las cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento de onda estándar, cuyo espesor nominal es de 4 mm. Las dimensiones de las cerchas y diagonales son de perfil Tegal normal 90 x 38 x 12 x 0,85 mm. El cielo de esta techumbre está formado por doble plancha de yeso – cartón Knauf ST de 15 mm de espesor, atornillada a una estructura hecha con perfiles de acero F-47 de 0,6 mm de espesor, ubicados en forma perpendicular a las cerchas y colgados de éstas por medio de conectores F-47 y cuelgues regulares F47 ubicados cada 0,4 m. Las juntas de las placas de yeso-cartón son selladas con cinta de papel microperforado y masilla para juntas "Fugenfüller" de Knauf. Sobre el cielo de yeso-cartón va una aislación térmica de lana de vidrio, tipo rollo papel una cara, R141 de 60 mm de espesor. La cubierta tiene como costaneras metálicas galvanizadas perfiles tipo Omega, de 40 x 25 x 15 x 8 x 0,5 mm, distanciados a 0,6 m a eje. La altura de la cercha es de 0,8m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	437.284	DICTUC	30-09-03	F-60	Según RES.EX. N°581

F.2.1.60.05 Cielo Fibrosilicato Pizarreño 10 mm.

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Se trata de una techumbre constituida por una estructuración hecha con perfiles de acero. Los perfiles bases de la cercha son tipo C de 100 x 50 x 2 mm. Y los montantes y diagonales son de perfil tipo L de 40 x 40 x 2 mm. La cubierta la constituyen planchas de fibrocemento de pequeña onda (onda estándar), cuyo espesor nominal es de 4,5 mm. El cielo falso esta formado por una estructura de acero galvanizado tipo U de 60 x 38 x 20 x 0,85 mm., la cual esta colgada a las cerchas por medio de perfiles de acero galvanizado tipo U de 40 x 20 x 0,5 mm. Bajo cada perfil tipo U 60 x 38 x 20 x 0,85 mm. Va una faja de fibrosilicato de 100 mm. de ancho por 10 mm. de espesor. Como terminación el cielo tiene planchas de fibrosilicato "Promatect H" de 10 mm. de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Sobre el cielo va una aislación térmica de lana mineral de 50 mm. de espesor y una densidad media aparente de 80 kg/m3.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	300.283	IDIEM	12-04-04	F-60	Según RES.EX. N°581

F.2.1.120. Complejo Cielo – Techumbre F-120

F.2.1.120.01 Panel Hipertec Roof Horizontal 100 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción concebido para ser montado como cubierta de edificios industriales y comerciales. Este panel está compuesto por dos placas de acero galvanizado prepintado una de las cuales tiene nervaduras. El espesor de la placa con nervadura (no expuesta al fuego) es de 0,6 mm y el de la placa interna (expuesta al fuego) es de 0,5mm. Entre ellas se incorpora una aislación de lana de roca de densidad 100 kg/m³ adherida a las placas metálicas. Cada panel tiene 1 m de avance útil, los cuales se unen mediante una junta tipo solape. En dichas uniones se agregó una huincha de lana de roca, idéntica a la del interior del panel de 8 mm de espesor a lo largo de la junta. El espesor del panel es de 100 mm en la parte mas baja. El peso total aprox. De la muestra ensayada es de 298 kilogramos. La nervadura es de tipo trapezoidal de 40 mm de base, 42 mm de altura y 20 mm de ancho superior, las nervaduras están separadas cada 333 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
METECNO S.A.	550.285	DICTUC	21-06-05	F-120	Según RES.EX. N°581

F.2.2. Conjunto cielo falso

F.2.2.15. Conjunto Cielo Falso F-15

F.2.2.15.01 Conjunto Cielo Falso

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>La estructura de Soporte es de piezas de pino radiata dimensionado de 445 por 45mm (2x2), separadas cada 40cm. Cadenetas transversales con piezas de la misma dimensión separadas cada 1.2m. Las piezas de madera se fijaron entre ellas con clavos de 3". El Cielo Falso es de Plancha de yeso cartón Volcanita® ST de 10mm de espesor. Las placas de yeso se fijaron a la estructura de madera con tornillos punta fina rosca gruesa #6 x 1 ¼" separados cada 20cm. Su Aislación Térmica es de lana de Vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 80mm de espesor, coeficiente R100= 188 y densidad nominal de 11 kg/m3. El tratamiento de juntas es con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas de Volcanita. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Las dimensiones de la probeta son de 4.0m de largo por 3.0m de ancho (superficie de 12m2), el espesor medio medido en el valle del elemento es de 90mm. No se aplicó carga. Observaciones: El conjunto se ensayó como cielo falso sin estructuras de techumbre. La estructura de soporte se colgó de soportes transversales (que replican el efecto de una cercha) distanciados cada 1.0m.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	980.694	DICTUC	08-08-11	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.2.15.02 Conjunto Cielo Falso

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Estructura de Soporte: Perfil portante omega 40mm x 18mm x 10mm x 0.5mm, separados cada 40cm. Cadenetas de montantes de acero galvanizado tipo C de 60 por 38 por 8mm y de 0.85mm de espesor, separadas cada 1.2m. Cielo falso: Plancha de yeso cartón Volcanita®ST de 10mm de espesor. Las placas de yeso cartón se fijaron a la estructura con tornillos punta fina rosca gruesa #6 x 1 ¼" separados cada 20cm. Aislación Térmica: Lana de Vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 80mm de espesor, coeficiente R100=188 y densidad nominal de 11 kg/m3. Tratamiento de Juntas: con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas de Volcanita. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Observaciones: El conjunto se ensayó como cielo falso sin estructura de techumbre. La estructura de soporte se colgó de soportes transversales (que replican el efecto de una cercha) distanciados cada 1.0m. Dimensiones de la probeta: 4.0m de largo por 3.0m de ancho (superficie de 12m2), el espesor medio medido en el valle del elemento es de 90mm. Carga aplicada: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	980.695	DICTUC	16-08-11	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.2.15.03 Conjunto Cielo Falso

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Cielo falso: Plancha de yeso cartón Volcanita®RH de 10mm de espesor. Fijaciones: Las placas de yeso cartón se fijaron a la estructura de madera con tornillos punta fina rosca gruesa #6 x 1 ¼" separados cada 20cm. Aislación Térmica: Lana de vidrio, tipo rollo libre, de 80mm de espesor, coeficiente R100=188 y densidad nominal de 11 kg/m3. Estructura de Soporte: Piezas de Pino radiata dimensionado de 45 por 45mm (2x2), separadas cada 40cm. Cadenetas transversales con piezas de la misma dimensión separados cada 1.2m. Fijaciones de las Piezas: clavo corriente de 3" Tratamiento de Juntas: con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas de Volcanita. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Dimensiones de la probeta: 4.0m de largo por 3.0m de ancho (superficie de 12m2), el espesor medio medido en el valle del elemento es de 90mm. Carga aplicada: No se aplicó carga. Observaciones: El conjunto se ensayó como cielo falso sin estructura de techumbre. La estructura de soporte se colgó de soportes transversales (que replican el efecto de una cercha) distanciados cada 1.0m.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	980.696	DICTUC	05-09-11	F-15	Según RES.EX. N°581

F.2.2.15.04 Conjunto Cielo Falso (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Las vigas principales (estructura de acero) esta formada por perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm distanciados a eje a 0,9 m aproximadamente. Dispuestos de forma longitudinal boca arriba. Todos los puntos de unión van sujetos con tornillos "Framer" #8 x 1/2". El conjunto de cielo cuenta con un revestimiento inferior de cielo de plancha de yeso-cartón "NOVO RF de 15 mm de espesor, fijada a estructura de madera de pino con tornillos "Drywall" punta broca #6 x 1 1/4", cada 0,3 m. sello de junta de planchas con cintra de fibra de vidrio más masilla base "Romerál". La estructura de cielo esta compuesta por un entramado de madera de pino de 2" x 2" cepillado (40 x 40 mm), distanciados a eje a 0,4 m. Cuenta con aislación de doble manta de lana de vidrio "Romerál" de 40 mm. de espesor cada una, 11 kg/m3 de densidad nominal. Espesor total del elemento: 145 mm aproximadamente / espesor en el valle: 95 mm aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Industrial Novochile S.A.	945.989	IDIEM	26-01-15	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

F.2.2.30. Conjunto Cielo Falso F-30

F.2.2.30.01 Conjunto Cielo Falso

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>El cielo falso es de plancha de yeso cartón Volcanita® RF de 15mm de espesor. Las fijaciones de las placas de yeso cartón se fijaron a la estructura con tornillos punta fina rosca gruesa #6 x 1 ¼" separados cada 20cm. Su aislación térmica es con lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 80mm de espesor, coeficiente R100= 188 y densidad nominal de 11 kg/m3. La estructura de soporte es con listoneado de pino radiata seco, dimensionado de 47 x 47 mm (2x2) separados cada 40cm. Cadenetas transversales con piezas de la misma dimensión separadas cada 1.0m. Las fijaciones de las piezas son mediante clavos corrientes de 3" y 3 ½". El tratamiento de juntas es con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas de Volcanita. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Las dimensiones de la probeta son de 4.0m de largo por 3.0m de ancho (superficie de 12m2), el espesor medio medido en el valle del elemento es de 95mm. No se aplicó carga. Observaciones: El conjunto se ensayó como cielo falso sin estructura de techumbre. La estructura de soporte se colgó de soportes transversales que replican el efecto de una cercha, distanciados cada 1.0m y 1.2.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	1.037.176	DICTUC	07-06-12	F-30	Según RES.EX. N°581

F.2.2.30.02 Conjunto Cielo Falso (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Las vigas principales (estructura de madera) está formada por piezas de madera MSD terminación de 2" x 3" cepillado, distanciados a eje a 0.8 m aproximadamente. Dispuestos de forma longitudinal. Todos los puntos de unión van sujetos con clavos de 3". El conjunto de cielo cuenta con un revestimiento inferior de cielo de doble plancha de yeso-cartón "NOVO RH de 15 mm de espesor, ambas fijadas a estructura de madera de pino con tornillos "Drywall" punta broca #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8", respectivamente cada 0,3 m. sello de junta de planchas con cintra de fibra de vidrio más masilla base "Romeral". La estructura de cielo está compuesta por un entramado de madera de pino de 2" x 2" cepillado (40 x 40 mm), distanciados a eje a 0,4 m. Cuenta con aislación de doble manta de lana de vidrio "NOVOGLASS" de 50 mm. de espesor cada una, 12 kg/m3 de densidad nominal. Espesor total del elemento: 180 mm aproximadamente / espesor en el valle: 130 mm aproximadamente.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Industrial Novochile S.A.	945.990	IDIEM	28-01-15	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

F.2.2.30.03 Cielo con Envigado de madera (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Las vigas principales (estructura de madera) está formada por piezas de madera de pino radiata cepillado 1 1/2" x 6" cepillado, distanciados a eje a 0.4 m aproximadamente. Todos los puntos de unión van sujetos con clavos de 3 1/2". El conjunto de cielo cuenta con un revestimiento inferior de cielo de doble plancha de yeso-cartón "GYPLAC RF de 15 mm de espesor, ambas fijadas a estructura de madera de pino radiata cepillado con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8", respectivamente cada 0,3 m. sello de junta de planchas con cinta de fibra de vidrio más pasta a base de yeso "Romeral". La estructura de cielo está compuesta por un entramado de madera de pino de 2" x 1" cepillado (40 x 20 mm), distanciados a eje a 0,4 m y piezas paralelas al envigado separadas cada 1,2 m, ambas fijadas con con clavos de 2 1/2". Cuenta con aislación de lana de vidrio "Romeral" de 50 mm. de espesor cada una, 11 kg/m3 de densidad nominal. Espesor total del elemento: 161 mm aproximadamente.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PUC – Centro UC de Innovación de Madera	1.189.761-A	IDIEM	09-05-17	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

F.2.2.30.04 Cielo con Envigado de madera (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Las vigas principales (estructura de madera) está formada por piezas de madera de pino radiata cepillado 1 1/2" x 6" cepillado, distanciados a eje a 0.4 m aproximadamente. Todos los puntos de unión van sujetos con clavos de 3 1/2". El conjunto de cielo cuenta con un revestimiento inferior de cielo de doble plancha de yeso-cartón "GYPLAC RF de 12,5 mm de espesor, ambas fijadas a estructura de madera de pino radiata cepillado con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8", respectivamente cada 0,2 m. sello de junta de planchas con cinta de fibra de vidrio más pasta a base de yeso "Romeral". La estructura de cielo está compuesta por un entramado de madera de pino de 2" x 1" cepillado (40 x 20 mm), distanciados a eje a 0,4 m y piezas perpendiculares al envigado separadas cada 0,8 m, ambas fijadas con con clavos de 2 1/2". Cuenta con aislación de lana de vidrio "ISOVER" de 50 mm. de espesor cada una, 11 kg/m3 de densidad nominal. Espesor total del elemento: 156 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PUC – Centro UC de Innovación de Madera	1.168.831	IDIEM	03-01-17	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

F.2.2.30.05 Cielo con Envigado de madera (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Las vigas principales (estructura de madera) está formada por piezas de madera de pino radiata cepillado 1 1/2" x 6" cepillado, distanciados a eje a 0.4 m aproximadamente. Todos los puntos de unión van sujetos con clavos de 3 1/2". El conjunto de cielo cuenta con un revestimiento inferior de cielo de doble plancha de yeso-cartón "GYPLAC RF de 15 mm de espesor, traslapadas entre si y ambas fijadas a estructura de madera de pino radiata cepillado con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8", respectivamente cada 0,5 m y 0,2 respectivamente. sello de junta de planchas con cinta de fibra de vidrio más pasta a base de yeso "Romeral". La estructura de cielo está compuesta por un entramado de madera de pino de 2" x 1" cepillado (40 x 20 mm), distanciados a eje a 0,4 m y piezas paralelas al envigado separadas cada 1,2 m, ambas fijadas con con clavos de 2 1/2". Cuenta con aislación de lana de vidrio "ROMERAL" de 50 mm. de espesor cada una, 11 kg/m3 de densidad nominal. Espesor total del elemento: 183,5 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PUC – Centro UC de Innovación de Madera	1.244.492	IDIEM	04-08-17	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

F.2.2.60. Conjunto Cielo Falso F-60

F.2.2.60.01 Conjunto Cielo Falso

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Cielo falso: Doble Plancha de yeso cartón Volcanita®RH de 15mm de espesor. Fijaciones: Las placas de yeso cartón se fijaron a la estructura de madera con tornillos punta fina rosca gruesa #6 x 1 ¼ " y #8 por 3" separados cada 20cm. Aislación Térmica: Lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 100mm de espesor, coeficiente R100=235 y densidad nominal de 11 kg/m3. Estructura de Soporte: Vigas de pinos seco, dimensionado, de 69mm por 45mm (3x2), separadas cada 1.0m. Transversalmente se coloca un listoneado de piezas de piezas de 45mm por 45mm (2x2), separadas cada 30cm. Tratamiento de Juntas: con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas de Volcanita. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Dimensiones de la probeta: 4.0m de largo por 3.0m de ancho (superficie de 12m2), el espesor medio medido en el valle del elemento es de 130mm. Carga aplicada: No se aplicó carga. Observaciones: El conjunto se ensayó como cielo falso sin estructura de techumbre (ver nota). La estructura de soporte se colgó de soportes transversales que replican el efecto de una cercha, distanciados cada 1.0m y 1.2m.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	1.055.889	DICTUC	14-08-12	F-60	Según RES.EX. N°581

CAPITULO II, SUBCAPITULO I

PRODUCTOS DE MARCA

Protección a Elementos Horizontales

G.2. ENTRAMADOS DE ENTREPISOS – ELEMENTOS ESTRUCTURALES HORIZONTALES

G.2.1. Entramados de entrepisos de madera protegidos

G.2.1.15. Entramados de entrepisos de madera protegidos F-15

G.2.1.15.01 Entrepiso OSB 15,1 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de entrepiso esta constituido por una estructura soportante de madera hecha con vigas de pino en bruto de 2" x 6", distanciadas entre ejes a 0,4 m aproximadamente, dos tapacanes y dos cadenetas de 1" x 6" distanciados entre si a 1,2 m. Sobre esta estructura de madera va como terminación un piso de placas de OSB de 15,1 mm de espesor. Todo el conjunto esta clavado.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	354.435	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

G.2.1.15.02 Entrepiso OSB 18 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de entrepiso esta constituido por una estructura soportante de madera hecha con vigas de pino en bruto de 2" x 8", distanciadas entre ejes a 0,6 m aproximadamente, dos tapacanes de 1" x 8" y dos cadenetas de 2" x 2" distanciados entre si a 1,2 m. Sobre esta estructura de madera va como terminación un piso de placas de OSB de 18 mm de espesor. Todo el conjunto esta clavado.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	354.683	IDIEM	-----	F-15	Según RES.EX. N°581

G.2.1.15.03 Entrepiso Estructura Madera, Piso Madera Terciada 18 mm, DURABOARD® 6 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de Entrepiso para edificios, constituido por una estructura de vigas de pino radiata aserrado de escuadría 45 x 148 mm (2" x 6"), distanciadas cada aproximadamente 40 cm. Transversalmente a estas vigas se colocan cadenetas de pino radiata cepillado de 45 x 148 (2" x 6"), distanciadas cada 40cm. Todas las piezas de madera son de grado estructural 2, con impregnación. Sobre la estructura de madera se coloca una plancha de madera terciada de 18 mm de espesor, bajo la estructura de madera se coloca una plancha lisa de fibrocemento Duraboard® de Volcán de 6 mm de espesor. Las juntas de fibrocemento son tratadas con silicona blanca. La altura del elemento es de 174 mm. Las dimensiones basales del entrepiso son de aproximadamente 4 m por 3 m y su superficie es de 12 m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	916.086	DICTUC	29-10-10	F-15	Según RES.EX. N°581

G.2.1.15.04 Entrepiso Estructura Madera, Piso Madera Terciada 18 mm, VOLCANITA® ST10 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de Entrepiso para edificios, constituido por una estructura de vigas de pino radiata aserrado de escuadría 45 x 148 mm (2" x 6"), distanciadas cada aproximadamente 40 cm. Transversalmente a estas vigas se colocan cadenas de pino radiata aserrado de 45 x 148 (2" x 6"), distanciadas cada 40 cm. Todas las piezas de madera son de grado estructural 2, con impregnación. Sobre la estructura de madera se coloca una plancha de madera terciada de 18 mm de espesor, bajo la estructura de madera se coloca una plancha lisa de Volcanita® Std de 10 mm de espesor. La altura del elemento es de 185 mm. Las dimensiones basales del entrepiso son de aproximadamente 4 m por 3 m y su superficie es de 12 m2. Para este ensayo se aplicó una carga equivalente a una distribución aproximada de 150 Kg/m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	916.087	DICTUC	29-10-10	F-15	Según RES.EX. N°581

G.2.1.15.05 Entrepiso Estructura Madera, Piso Madera Terciada 18 mm, VOLCANITA® Std 10 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de Entrepiso para edificios, constituida por una estructura de vigas de pino radiata aserrado de escuadría 45 x190 mm (2" x 8"), grado estructural G1 distanciadas cada aproximadamente 50 cm. Transversalmente a las vigas se colocan por el lado superior cadenas de pino radiata cepillado de 45 x 70 (2" x 3"), distanciadas cada 120 cm. Transversal a las vigas se colocaron por el lado inferior listoneados de pino radiata cepillado de 45 x 45 (2" x 2") distanciados cada 40cm. Sobre la estructura de madera se coloca una plancha de madera aglomerada de 18mm de espesor, fijada con tornillos de N° 6 x 3" punta fina y rosca gruesa, distanciados cada 30cm. Bajo la estructura de madera, se coloca una plancha de yeso cartón Volcanita® tipo ST de 10 mm de espesor, fijada al listoneado de la estructura de madera con tornillos de N° 6 x 11/4 punta fina y rosca gruesa, distanciados cada 15cm por el perímetro y cada 20 cm por el centro de la plancha. La altura del elemento es de 218 mm. Las dimensiones basales del entrepiso son de aproximadamente 4 m por 3 m y su superficie es de 12 m2. Para este ensayo se aplicó una carga equivalente a una distribución aproximada de 150 kg/m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	916.239	DICTUC	02-11-10	F-15	Según RES.EX. N°581

G.2.1.15.06 Entrepiso Estructura Madera, Piso Madera Terciada 18 mm, DURABOARD® 6 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de entrepiso para edificios, constituido por una estructura de vigas de pino radiata aserrado de escuadría 45 x 190 mm (2" x 8"), grado estructural G1 distanciadas cada aproximadamente 50 cm. Transversalmente a estas vigas se colocan cadenas de pino radiata cepillado de 45 x 45 (2" x 2"), distanciadas cada 120 cm. Sobre la estructura de madera se coloca una plancha de madera aglomerada de 18 mm de espesor, fijada con tornillos de N° 6 x 3" punta fina y rosca gruesa, distanciados cada 30 cm. Bajo la estructura de madera, se coloca un listoneado de pino radiata cepillado de 45 x 45 mm (2" x 2") distanciado cada aproximadamente 40 cm, bajo este listoneado se coloca una plancha lisa de fibrocemento Duraboard® de Volcán de 6 mm de espesor, fijada con tornillos de N° 6 x 11/4 punta fina y rosca gruesa, distanciados cada 15 cm por el perímetro y cada 20 cm por el centro de la plancha. Entre la estructura de madera y la plancha de Duraboard® Volcán se coloca Filtro asfáltico Volcán 10/40, cubriendo toda la superficie e instalado con traslapes de 15 cm aprox. Las juntas de fibrocemento llevan un tratamiento con silicona blanca. La altura del elemento es de 215 mm. Las dimensiones basales del entrepiso son de aproximadamente 4 m por 3 m y su superficie es de 12 m2. Para este ensayo se aplicó una carga equivalente a una distribución aproximada de 150 Kg/m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	916.240	DICTUC	02-11-10	F-15	Según RES.EX. N°581

G.2.1.15.07 Piso Ventilado estructura madera

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Vigas maestras de pino radiata IPV aserrado de escuadría 50 x 122 mm (2" x 5"), distanciadas cada aproximadamente 1,32 m. Sobre las vigas maestras se montó un conjunto de un panel horizontal compuesto de: Vigas de pino radiata IPV aserrado de escuadría 50 x 101 mm (2" x 4"), distanciadas cada aproximadamente 40 cm de eje. Transversalmente a estas vigas se colocaron cadenas de pino radiata IPV aserrado de 50 x 101 mm (2" x 4"), distanciadas cada aproximadamente 1,22 m. Aislación: Lana de Vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 80mm de espesor y un coeficiente R100 = 188. Sobre la estructura de madera de 2" x 4", se colocó una plancha de madera terciada estructural de 15 mm de espesor. Bajo la estructura de madera de 2" x 4", se colocó un papel fieltro asfáltico 10/40. Bajo el fieltro, se colocó una plancha lisa de fibrocemento Duraboard® de Volcán, de 4 mm de espesor. Dirección del Ensayo: La probeta es asimétrica y se ensayó la cara inferior como expuesta al fuego. Se aplicó una carga equivalente a una distribución de aproximadamente 150 kg/m ² . Las vigas maestras tuvieron un apoyo (simulando un poyo de hormigón) en aproximadamente la mitad de su longitud. Dimensiones de la probeta: La altura del elemento es de 243 mm. Las dimensiones basales del entepiso son de 4 m por 3 m y su superficie es de 12 m ² .					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	921.499	DICTUC	04-11-10	F-15	Según RES.EX. N°581

G.2.1.15.08 Entrepiso estructurado en madera graduada revestidos con Terciado 15 mm y yeso cartón 10 mm (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
El elemento de entepiso ensayado está estructurado con vigas principales de pino radiata graduada mecánicamente de 36x160 mm (1" 1/2 x 7" calibrados), distanciadas entre sí a 0,4 m. En forma perpendicular en ambas puntas de estas vigas principales van vigas maestras y en la zona central llevan cadenas de la misma escuadría a 800 y 1200 mm de separación respectivamente, la sujeción de esta estructura es con clavos, conformando así un rectángulo de 3,2x4,2 m el cual cubre toda la boca del horno horizontal (13,5 m ²). La cara superior de este entramado de madera (piso) lleva placas de madera terciada estructural de 2,4x1,2 m y espesor 15 mm, clavadas. La cara inferior de esta estructura (cielo) lleva planchas de yeso-cartón "Volcanita ST" de 2,4x1,2 m y espesor 10 mm, atornilladas. Las juntas de las planchas de yeso-cartón no llevan sello, solo van de tope. El espacio interior que deja esta configuración no lleva aislación. En definitiva, la cara expuesta al fuego es la zona de plancha de yeso cartón (cielo). Todo el perímetro del entepiso fue sellado con yeso. El espesor total del elemento de entepiso resulta ser de 185 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A.	710.084	IDIEM	22-08-11	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

G.2.1.15.09 Entrepiso estructurado en madera graduada revestidos con Terciado 15 mm y fibrocemento 6 mm (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
El elemento de entepiso ensayado está estructurado con vigas principales de pino radiata graduada mecánicamente 36 x 160 mm (1" 1/2 x 7" calibrados), distanciadas entre sí a 0,4 m. En forma perpendicular en ambas puntas de estas vigas principales van vigas maestras y en la zona central llevan cadenas de la misma escuadría a 800 y 1200 mm de separación respectivamente, la sujeción de esta estructura es con clavos, conformando así un rectángulo de 3,2x4,2 m el cual cubre toda la boca del horno horizontal (13,5 m ²). La cara superior de este entramado de madera (piso) lleva placas de madera terciada estructural de 2,4x1,2 m y espesor 15 mm, clavadas. La cara inferior de esta estructura (cielo) lleva placas de fibrocemento "Duraboard" de 2,4x1,2 m y espesor 6 mm, atornilladas. Las uniones de las placas de fibrocemento no van selladas. El espacio interior que deja esta configuración no lleva aislación. En definitiva, la cara expuesta al fuego es la zona de placa de fibrocemento (cielo). Todo el perímetro del entepiso fue sellado con yeso. El espesor total del elemento de entepiso resulta ser de 181 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A.	710.085	IDIEM	05-09-11	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

G.2.1.15.10 Entrepiso estructurado en MGP10, 35 x 138 mm revestimiento superior Araucopy 15 mm e inferior yeso cartón 10 mm (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
El elemento de entrepiso ensayado cuenta con cierre perimetral de pieza de madera estructural ARAUCO grado MGP10 según NCh 1198, impregnada, de pino radiata de escuadría 35 x 138 mm fijadas con clavo de 4". Su envigado es de pieza de madera estructural ARAUCO grado MGP10 según NCh 1198, impregnada de pino radiata de escuadría de 35 x 138 mm, distanciada a eje a 0,4 m, fijada con clavo de 4" a estructura perimetral, luz entre apoyos de 3,0 m aproximadamente. Cadeneteado es de pieza de Madera estructural ARAUCO grado MGP10 según NCh 1198, impregnada de pino radiata de escuadría de 35 x 138 mm, distanciada a eje a 1,2 m, fijada con clavo de 4" a envigado y estructura perimetral. La cara expuesta al fuego (cielo) es de plancha de yeso - cartón "Gyplac ST" de 10 mm de espesor, marca Romeral, fijada mediante tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 ¼" cada 0,3 m. Tratamiento de juntas entre placas en base a cinta de papel micro perforado de 50 mm de ancho y Masilla Base del sistema "Gyplac de Romeral". La cara no expuesta al fuego es de plancha de terciado "Araucopy Estructural" de 15 mm de espesor, fijada con tornillos CRS #6 X 1 ¼" distanciados a 0,3 m, sin sello en unión de planchas. No posee material aislante. Sobre carga de ensayo 150 kg/m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASERRADEROS ARAUCO S.A.	933.442	IDIEM	27-02-15	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

G.2.1.15.11 Entrepiso estructurado en MGP10, 35 x 138 mm revestimiento superior Araucopy 15 mm e inferior fibrocemento 6 mm (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
El elemento de entrepiso ensayado cuenta con cierre perimetral de pieza de madera estructural ARAUCO grado MGP10 según NCh 1198, impregnada, de pino radiata de escuadría 35 x 138 mm fijadas con clavo de 4". Su envigado es de pieza de madera estructural ARAUCO grado MGP10 según NCh 1198, impregnada de pino radiata de escuadría de 35 x 138 mm, distanciada a eje a 0,4 m, fijada con clavo de 4" a estructura perimetral, luz entre apoyos de 3,0 m aproximadamente. Cadeneteado es de pieza de Madera estructural ARAUCO grado MGP10 según NCh 1198, impregnada de pino radiata de escuadría de 35 x 138 mm, distanciada a eje a 1,2 m, fijada con clavo de 4" a envigado y estructura perimetral. La cara expuesta al fuego (cielo) es de plancha de fibrocemento "Pizarreño" "Internit" de 6 mm de espesor, fijada mediante tornillos Drywall cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 ¼" cada 0,4 m. Sello de unión de placas con cinta de fibra de vidrio, imprimante acrílico "Primer Gard" y pasta adhesiva "Joint col-300" ambas marca "Prosol System". La cara no expuesta al fuego es de plancha de terciado "Araucopy Estructural" de 15 mm de espesor, fijada con tornillos CRS #6 X 1 ¼" distanciados a 0,3 m, sin sello en unión de planchas. No posee material aislante. Sobre carga de ensayo 150 kg/m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASERRADEROS ARAUCO S.A.	933.443	IDIEM	04-03-15	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

G.2.1.15.12 Entrepiso vigas I-Joists Louisiana Pacific Chile S.A. (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Envigado de vigas tipo "Doble T" producto "LP® I-Joists" en formato de 241 mm de alto, compuestas por un alma de madera "LP® OSB" de 9,5 mm de espesor nominal, la cual va embutida y pegada a alas de madera de pino americano "Finger Joint" de escuadría 38 x 63 mm, las vigas van distanciadas a eje 0,61 m. el empalme de vigas es de tablero de madera "LP® OSB" producto "LP® Rimboard" de 1" x 9 ½"; tablero va amarrando las cabezas de las vigas. La Cara expuesta al fuego tiene revestimiento de plancha de yeso-cartón "Knauf® ST" de 10 mm de espesor, fijada a envigado con tornillos tipo "DryWall" rosca gruesa #6 x 1 ¼" cada 0,3 m. sello en unión de planchas con cinta de fibra de vidrio más pasta a base yeso. El cadeneteado son piezas de madera de pino cepillado de escuadría 2"x2" distanciadas a eje 0,6 m fijadas al ala inferior de las vigas. El refuerzo son piezas de madera de pino cepillado de escuadría 2"x2", fijada al ala inferior de las vigas laterales. La cara no expuesta al fuego (terminación) es con tableros "LP® OSB" estructural, producto LP® TopNotch 350 Guard de 18 mm de espesor nominal con sistema de unión machihembrado, no posee aislación.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	888.888	IDIEM	31-03-14	F-15	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

G.2.1.30. Entramados de entrepisos de madera protegidos F-30

G.2.1.30.01 Entrepiso Soportante Arauco

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Su estructura esta formada por piezas de madera seca de Pino Radiata (MSD Estructural) de 2 x 6 (41 x 138 mm.) separadas cada 40 cm. En el sentido perpendicular a ella, la estructura se rigidiza con piezas de la misma escuadría, separadas cada 1,2 m. Los cruces son fijados con clavos de 4". El revestimiento expuesto al Fuego cuenta con una placa de yeso cartón de tipo RF de 12,5 mm. de espesor. La placa de yeso cartón fue fijada a una estructura de piezas de madera seca de Pino Radiata (MSD Cepillado) de 2 x 2 (41 x 41 mm.) separadas cada 40 cm. Este sistema va clavado a la estructura de 2 x 6. El revestimiento no expuesto al fuego es una placa de terciado estructural, marca comercial AraucoPly Estructural, de 15 mm. de espesor. El aislante interior es Lana Mineral, con papel en una cara, con coeficiente R100=122 (m2k/w x 100) y 50 mm. de espesor. El espesor total de la probeta es de 206,5 mm. y sus dimensiones son de 4,0 m. x 3.0 m., que resulta en una superficie de 12 m2. Para este ensayo se aplicó una carga equivalente a una distribución aproximada de 120 kg/m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ARAUCO DISTRIBUCION S.A.	815.055	DICTUC	11-02-09	F-30	Según RES.EX. N°581

G.2.1.30.02 Entrepiso vigas I-Joists Louisiana Pacific Chile S.A. (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Envigado de vigas tipo "Doble T" producto "LP® I-Joists" en formato de 241 mm de alto, compuestas por un alma de madera "LP® OSB" de 9,5 mm de espesor nominal, la cual va embutida y pegada a alas de madera de pino americano "Finger Joint" de escuadría 38 x 63 mm, las vigas van distanciadas a eje 0,61 m y fueron dispuesta con una luz libre entre apoyos de 3 m. El empalme de vigas es con tablero de madera "LP® OSB" producto "LP® Rimboard" de 1" x 9 1/2"; tablero va atornillado a las cabezas de las vigas. La Cara expuesta al fuego tiene revestimiento de plancha de yeso-cartón "Gyplac® RF" de 12,5 mm de espesor, fijada a envigado con tornillos tipo "DryWall" rosca gruesa #6 x 1 1/4" cada 0,3 m. sello de junta de planchas con cinta de fibra de vidrio más pasta a base yeso. El cadenetado son piezas de madera de pino cepillado de escuadría 2"x2" distanciadas a eje 0,6 m fijadas al ala inferior de las vigas. La cara no expuesta al fuego es con tableros "LP® OSB" estructural, producto LP® TopNotch 350 Guard de 18,3 mm de espesor nominal, con sistema de unión machihembrado, sin sello en uniones. La aislación es con lana de vidrio "Volcán® Aislan Glass®" de 50 mm de espesor nominal y de 14 kg/m3 de densidad nominal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L. P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	923.244	IDIEM	25-09-14	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

G.2.1.30.03 Piso ventilado de entramado liviano en madera para vivienda (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Envigado de madera MSD estructural de Pino radiata de escuadría (40 x 185) mm, distanciadas a eje 0,6 m aproximadamente. Uniones entre maderas con clavos de 3, Cadenetas de madera MSD estructural de Pino radiata de escuadría (40 x 185) mm, distanciadas a eje 1,2 [m aproximadamente. Uniones entre maderas con clavos de 3, La cara no expuesta al fuego, con revestimiento de tablero de madera terciada de 12 mm de espesor, fijado con clavos de 2" cada 0,15 m y cuenta con aislación de lana mineral de 30 mm de espesor y 80 kg/m3 de densidad nominal. Su revestimiento intermedio es de tablero OSB estructural de 15 mm de espesor, fijados a la estructura mediante clavos de 3 1/2", la aislación del elemento es con lana mineral de 80 mm de espesor y 40 kg/m3 de densidad nominal, su cara expuesta al fuego es doble placa de fibrocemento de 6 mm de espesor cada una, dispuestas de manera traslapada y fijadas con tornillos cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 3/8" cada 0,4 [m. Sello en junta de placas considera pasta a base de yeso, en ambas placas.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Polomadera Universidad de Concepción	1.354.927	IDIEM	07-09-18	F-30	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

G.2.1.60. Entramados de entrepisos de madera protegidos F-60

G.2.1.60.01 Entrepiso Madera FDI CORFO-Fundación Chile

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a entramado de entrepiso para edificios, formado por dos estructuras de pino radiata, separadas entre sí por medio de listones de 42 x 90 mm. La estructura inferior del entrepiso está forrada por una de sus caras con yeso-cartón R F de 15mm de espesor (cielo del entrepiso). La otra cara la constituye un tablero contrachapado fenólico de 7 mm de espesor. Las vigas están separadas a eje cada 0,6 m y su sección transversal es de 42 x 90 mm. La estructura superior del entrepiso está cubierta por una de sus caras con un tablero contrachapado fenólico de 16 mm de espesor (piso del entrepiso). La otra cara, que queda hacia la estructura inferior, la constituye un tablero contrachapado fenólico de 7 mm de espesor. Las vigas tienen una separación de 0,4 m, entre ejes y su sección transversal es de 42 x 190mm. El espesor total del entrepiso es de 0,357 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE	240.718	IDIEM	19-07-99	F-60	Según RES.EX. N°581

G.2.1.60.02 Entrepiso Madera Promatect – H 60

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a entramado de entrepiso para edificios, cuyo piso está conformado por un machihembrado de madera de pino radiata de 110 x 20mm de espesor, el cual está sostenido por una estructuración de pino de 70 x 220mm, y cuyas vigas van distanciadas cada 0,5 m entre ejes. El cielo está constituido por una plancha de fibrosilicato "Promatect H" de 8 mm de espesor. Entre la estructuración de madera y el cielo va una faja de fibrosilicato de 8 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de clavos. Los espacios libres resultantes están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 80 Kg/m ³ , y el espesor es de 50 mm. Espesor total del elemento: 0,256 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	223.937	IDIEM	26-08-96	F-60	Según RES.EX. N°581

G.2.1.60.03 Entramado Madera Piso Volcanita R F, 12,5 mm

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a entramado de entrepiso para edificios, cuyo piso está constituido por dos planchas de contrachapado de madera de 12 y 15 mm de espesor respectivamente, con pegamento para madera entre ambas; esta plataforma está sostenida por una estructuración de pino de 50 x 250mm, y cuyas vigas van distanciadas a 0,9 m en los bordes y 1,2 m al centro. Las cadenetes de 50 x 250 mm, en el otro sentido van distanciadas cada 0,4 m entre ejes. El tapacán es de madera contrachapada y la solera entre tapacán y vigas es de pino radiata cuya sección transversal es de x 70 mm. El cielo está constituido por planchas de Volcanita R F de 12,5 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos y las juntas van selladas. Los espacios libres resultantes no están rellenos. Espesor total del elemento: 0,294 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPañÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	217.987	IDIEM	20-09-95	F-60	Según RES.EX. N°581

G.2.1.60.04 Entrepiso vigas I-Joists Louisiana Pacific Chile S.A. (*)

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Envigado de vigas tipo "Doble T" producto "LP® I-Joists" en formato de 241 mm de alto, compuestas por un alma de madera "LP® OSB" de 9,5 mm de espesor nominal, la cual va embutida y pegada a alas de madera de pino americano "Finger Joint" de escuadría 38 x 63 mm, las vigas van distanciadas a eje 0,61 m y fueron dispuesta con una luz libre entre apoyos de 3 m. El empalme de vigas es con tablero de madera "LP® OSB" producto "LP® Rimboard" de 1" x 9 1/2"; tablero va atornillado a las cabezas de las vigas. La Cara expuesta al fuego tiene revestimiento de doble plancha de yeso-cartón "Gyplac® RF" de 12,5 mm de espesor cada una. La primera plancha dispuesta transversalmente a la viga y fijada con tornillos tipo "CRS" #6 x 1 1/4" cada 0,2 m, la segunda plancha dispuesta longitudinal a la viga y fijada con tornillos "CRS" #6 x 1 5/8" cada 0,2 m. sello de junta de planchas con cinta de fibra de vidrio más pasta a base yeso. El cadeneteadado son piezas de madera de pino en bruto de escuadría 2"x2" distanciadas a eje 0,6 m fijadas al ala inferior de las vigas. La cara no expuesta al fuego es con placa "LP® Mezanino" de 40 mm de espesor, fijada con tornillos "CRS" #8 x 2 1/2" cada 0,2 m, la junta de placas posee una separación de 3 mm selladas con siliconas acrílica "Titebond® Acoustical Sound Sealant". La placa está compuesta por un núcleo formado por dos tableros de "LP® OSB HOME" de 15,1 mm de espesor cada uno, pegados entre sí, revestido en ambas caras con placas cementicias de 4 mm de espesor. La aislación es con lana de vidrio "Volcán® Aislan Glass®" de 40 mm de espesor nominal y de 14 kg/m3 de densidad nominal.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	923.245	IDIEM	02-10-14	F-60	5 años a partir de la fecha de publicación de la presente RES. EX.

G.2.2. Entramado de entrepiso de acero galvanizado

G.2.2.15. Entramado de entrepiso de acero galvanizado F - 15

G.2.2.15.01 Entrepiso de acero galvanizado

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Viga Maestra, Perfil de acero galvanizado tipo canal 153x30x1 mm. Viga secundaria, Perfil de acero galvanizado tipo C 150x40x12x0,85 mm. Cara expuesta al fuego (interior), Plancha de yeso-cartón Volcanita ST de 10 mm de espesor, de volcán, fijada a envigado por medio de portantes cielos con tornillos drywall punta broca de #6 x1 ¼". El sello en la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base de volcán. Cara expuesta al fuego (superior), Portante cielo 40 x 18 x 10 x 0,85 mm, colocado en sentido longitudinal. Terminación, Placa de OSB de 15 mm. de espesor, fijada a envigados por medio de tornillos CRS 6 x1 ¼" distanciados a 400 mm. a eje. Aislación, Lana de vidrio "Aislanglass" de 80 mm. de espesor, densidad nominal de 11 (kg/m3). El espesor total del elemento es de 195 mm. Carga, se aplicó carga uniformemente distribuida de 150 kg/m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	792.048	IDIEM	11-10-12	F-15	Según RES.EX. N°581

G.2.3. Entramados de Entrepisos Protegidos

G.2.3.15. Entramados de Entrepisos Protegidos F – 15

G.2.3.15.01 Piso Ventilado estructura acero y madera

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

El elemento de entrepiso ventilado, ensayado, está montado sobre fundaciones de hormigón armado. Este entrepiso ventilado está constituido por un bastidor metálico de 4 m de largo por 3 m de ancho, hecho con perfiles de tipo C de 125 x 50 x 2 mm. A lo ancho 3 m de este bastidor van vigas secundarias tipo C de 125 x 50 x 2 mm doble, colocadas espalda con espalda ([]) y soldadas en sus extremos, la separación entre ellas es cada 1,5 m. este entramado se monta sobre dos vigas maestras longitudes de 4 m de largo cada una, las cuales están separadas entre sí a 1,8 m y afianzadas (soldadas) a las funciones de hormigón armado con pletinas de acero de 150 x 150 x 8 mm. Estas vigas maestras están formadas por 2 perfiles tipo C de 250 x 50 x 5 mm colocados espalda con espalda ([]). Entre las vigas secundarias de acero van piezas de pino "IPV" de 2" x 5" separadas cada 600 mm atornilladas, y entre estas piezas van cadenetes de pino "IPV" de 2" x 3" distanciadas entre sí a 500 mm, clavadas. La cara superior del entrepiso (piso, cara no expuesta al fuego) está hecha con tablas de madera de pino machihembrado de 1" x4", bajo este entablado va una lámina de polietileno de 0,1 mm de espesor como barrera de vapor. Bajo la lámina de polietileno, entre las vigas (piezas) de pino 2" x 5" y sobre las cadenetes va una aislación de lana de vidrio "Aislanglass" de 80 mm de espesor, factor R188, cuya densidad media aparente es de 12,1 (kg/m3), medidas nominales. Más debajo de la aislación de lana de vidrio y como cara inferior (cara expuesta al fuego) del entrepiso va una lámina de aluminio "Volco foil" (doble cara de aluminio), esta lámina de aluminio pasa sobre las vigas de pino de 2" x 5" para asegurar su continuidad.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	708.960	IDIEM	23-05-11	F-15	Según RES.EX. N°581

H.2. VIGAS – ELEMENTOS ESTRUCTURALES HORIZONTALES

H.2.1. Vigas de Hormigón Armado protegidas con estucos

H.2.1.90. Vigas de Hormigón Armado protegidas con estucos F-90

H.2.1.90.01 PROTECTOR: Cafco – Blaze Shield II 90

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Viga de acero estructural doble T de 250 x 100 x 8 x 5mm, de masividad 285 m-1. Protegidas con hormigón liviano a base a fibras minerales, denominado "Blaze Shield", de 12,5 mm de espesor promedio, como aislante térmico proyectado. Las vigas soportan una losa de hormigón de 12 m2, colocada horizontalmente, con una carga de 1440 kilogramos. No debe quedar ningún lugar de sus caras sin proteger. La sección final de estas vigas protegidas es de 0,1625 x 0,125 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	244.094	IDIEM	02-02-00	F-90	Según RES.EX. N°581

H.2.1.90.02 PROTECTOR: Igniplaster Plus 90

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Viga de acero estructural doble T de 200 x 100 x 10 x 5mm, de masividad 238 m-1. Protegidas con un mortero denominado "Igniplaster Plus", de 30 mm de espesor promedio, el cual está compuesto por ligantes hidráulicos, áridos ligeros y aditivos especiales. Las vigas soportan una losa de hormigón de 12 m2, colocada horizontalmente. No debe quedar ningún lugar de sus caras sin proteger.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	230.991	IDIEM	24-10-97	F-90	Según RES.EX. N°581

H.2.1.120. Vigas de Hormigón Armado protegidas con estucos F-120

H.2.1.120.01 PROTECTOR: Cafco – Blaze Shield II 120

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Viga de acero estructural doble T de 300 x 150 x 8 x 6mm, de masividad 253 m -1. Protegidas con hormigón liviano que contiene fibras minerales, denominado "Blaze Shield", de 23,7 mm de espesor promedio, como aislante térmico proyectado. Las vigas soportan una losa de hormigón de 12 m2, colocada horizontalmente, con una carga de 1440 kilogramos. No debe quedar ningún lugar de sus caras sin proteger. La sección final de esta viga protegidas es de 0,3237 x 0,1974 m.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	244.095	IDIEM	02-02-00	F-120	Según RES.EX. N°581

TITULO III
ELEMENTOS PROTECTORES EN LAS INSTALACIONES DE LA CONSTRUCCIÓN

CAPITULO II

PRODUCTOS DE MARCA

Resistencia al fuego de elementos protectores en espacios para instalaciones de la construcción, según clasificación de NCh 935/1.of 97

I.2. ELEMENTOS PROTECTORES

I.2.1.120. Protecciones Plásticas y Metálicas F-120

PROTECTOR: Instalaciones Plásticas con Mortero Aislante CAFCO Tipo

I.2.1.120.01 M ; tanto vertical como horizontal

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Sello de penetración profunda en estructura losa de hormigón de densidad media aparente de 2400 Kg/m3. Se instala en una perforación central rectangular de 0,940 m de largo x 0,30 m de ancho y 0,13m de profundidad el mortero Aislante "CAFCO Tipo M" de un espesor de 0,08 m y, para cruzar a través de éste, tres cables eléctricos, uno de fibra óptica y tres telefónicos, quedando todo el conjunto sellado y hermético.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY – USA	241.095	IDIEM	03-08-99	F-120	Según RES.EX. N°581

Instalaciones Metálicas con Mortero Aislante CAFCO Tipo M ; tanto

I.2.1.120.02 vertical como horizontal

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Sello de penetración profunda en estructura losa de hormigón de densidad media aparente de 2400 Kg/m3. Se instala en una perforación central rectangular de 0,940 m de largo x 0,30 m de ancho y 0,15 m de profundidad el mortero Aislante "CAFCO Tipo M" y de 0,095 m de espesor y, para cruzar a través de éste, un tubo de cobre de 50 mm de diámetro, este tubo va protegido envuelto en un cilindro de lana mineral de 50 mm de espesor, uno tubo de acero de 0,254 mm de diámetro, sin protección, y un tubo de acero de 100 mm de diámetro protegido dentro de un cilindro de lana mineral de 30 mm de espesor; quedando todo el conjunto sellado y hermético.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY – USA	241.096	IDIEM	03-08-99	F-120	Según RES.EX. N°581

I.2.2.240. Protecciones Plásticas y Metálicas F-240

I.2.2.240.01 PROTECTOR: Flamemastic 77

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Sello de penetración en un marco de hormigón de 820 x 820 mm exteriores (0,67 m²). En el centro de la probeta existe una abertura de 360 x 360 mm (0,13 m²) cubierta en sus caras mayores por fibra mineral de 40 mm de espesor, en los bordes de cada una de las caras de la probeta y cuya densidad aparente de cada una es de 130 Kg/m³. En su interior queda un espacio de aire de 120mm de espesor. Ambas caras exteriores de la abertura están pintadas con una capa de 1mm de espesor de Flamemastic 77 y por el centro de la probeta pasan cuatro cables eléctricos tipo TN 3 x 12 AWG y cuatro cables telefónicos multipar de 200 pares con aislamiento tipo polietileno de alta densidad y pantalla metálica de aluminio. Los cables salientes también van cubiertos con una capa de 1 mm de Flamemastic 77, en una longitud de 10 a 15 cm. El resultado de este ensayo no es válido para certificar el comportamiento de un elemento a tamaño real. El objetivo de esta prueba es utilizar la información obtenida para documentar investigación en el comportamiento del producto.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FRESNO Ltda. Ingeniería y Química contra el fuego.	513.557	DICTUC	-----	F-240	Según RES.EX. N°581

TITULO IV
DE LAS ASIMILACIONES, LAS TABLAS Y ENSAYOS INFORMATIVOS – NO NORMATIVOS – DE
PROBETAS DEL COMPORTAMIENTO AL FUEGO DE ELEMENTOS PEQUEÑOS – PARA ESTUDIO Y
FUTUROS INFORMES DE ENSAYO, SELLOS DE PENETRACIÓN (En base a NCH 935/3; 2013) Y
MORTEROS

CAPITULO I: ASIMILACIONES (Estudio de Asimilación de Resistencia al Fuego)

ASIM.1 ASIMILACIÓN: Muro de Hormigón liviano "Crupe Protect"

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
La estructura es de perfiles de acero galvanizado con montantes perfil tipo "C" de 75 mm de ancho y 0,95 mm de espesor, distanciados cada 0,6 m, su terminación por ambas caras de mortero "Finish" de 25 mm de espesor, cuenta con malla de acero galvanizado por una de las caras de la estructura, su núcleo es con mortero proyectado "Crupe Protect" de 150 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ANB CHILE_SPA	956.261	IDIEM	29-01-15	F-90	---

ASIM.2 ASIMILACIÓN: S1 Entrepiso de madera contralaminada CLT para vivienda

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
La estructura anexa por la cara no expuesta al fuego es de placa estructural de terciado de 12 mm de espesor, cuyo revestimiento interior es de Membrana de Polietileno "Genérica" de alta resistencia, cuya aislación es con Lana mineral rígida "Genérica" de 30 mm de espesor y de densidad nominal de 80 kg/m3. La estructura principal, su revestimiento interior es Sistema CLT de un espesor total de 150 mm formado por 5 capas de pino radiata de 140x30 mm dispuestos en orden longitudinal – transversal – longitudinal – transversal - longitudinal, fijados con tornillos "Drywall" punta fina de 8 X 1 5/8" y adhesivo de poliuretano, su envigado Madera Cepillada 2" x 2" distanciada cada 600 mm, y su cara expuesta al fuego es de 2 Planchas de Yeso – Cartón "GYPLAC" RF de 15 mm de espesor traslapadas y selladas en sus juntas con cinta de fibra de vidrio para yeso y sujeta a las placas de madera con tornillos "Drywall" punta fina 6x 1 ¼" distanciados 600 mm uno de otro.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
Polomadera Universidad de Concepción	1.358.276	IDIEM	06-11-18	F-60	---

ASIM.3 ASIMILACIÓN: S2 Entrepiso entramado liviano en madera para vivienda

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
La estructura anexa por la cara no expuesta al fuego es de placa estructural de terciado de 12 mm de espesor, cuyo revestimiento interior es de Membrana de Polietileno "Genérica" de alta resistencia, cuya aislación es con Lana mineral rígida "Genérica" de 30 mm de espesor y de densidad nominal de 80 kg/m3. La estructura principal, su revestimiento interior es tablero estructural de OSB de un espesor de 15 mm, su envigado principal es de madera aserrada de 2" x 8" distanciada cada 600 mm y fijadas con clavos 3 ½", cuya aislación es de lana mineral genérica de 50 mm de espesor y de densidad nominal de 40 kg/m3, listones de madera aserrada de 2" x 2" distanciada cada 600 mm y fijadas con clavos 3 ½", y su cara expuesta al fuego es de 1 Plancha de Yeso – Cartón "GYPLAC" RF de 15 mm de espesor sellada en sus juntas con cinta de fibra de vidrio más pasta de yeso "Romeral" para ambas placas.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
Polomadera Universidad de Concepción	1.358.276	IDIEM	06-11-18	F-30	---

ASIM.4 ASIMILACIÓN: S3 Tabique perimetral de entramado liviano en madera para vivienda.

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
La estructura principal consta de pie derecho de Madera Cepillada 2" x 4" distanciada cada 600 mm, su aislación es de Doble colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor c/u y de densidad nominal de 40 kg/m3, donde su cara no expuesta al fuego es de membrana hidrófuga genérica. Su estructura anexa, cuenta con pie derecho de Madera Cepillada 2" x 2" distanciada cada 600 mm, revestimiento interior de tablero estructural de OSB de un espesor de 15 mm y la cara expuesta al fuego es de 1 Plancha de Yeso –Cartón "VOLCANITA" RF de 15 mm de espesor sellada en sus juntas con cinta de fibra de vidrio para yeso fijadas con pernos cada 250 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
Polomadera Universidad de Concepción	1.358.276	IDIEM	06-11-18	F-30	---

ASIM.5 ASIMILACIÓN: S1 Techumbre de madera contralaminada para vivienda

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Su estructura anexa, la Cara no expuesta al fuego es con Membrana Hidrófuga (SD entre 0,0 y 0,3), su aislación es con 2 placas de Lana mineral "Genérica" de 50 mm de espesor y de densidad nominal 40 kg/m3, y listones de Perfiles de Pino Radiata cepillado seco de dimensiones 41x50 mm distanciados cada 530 mm y fijados con clavos de 3 1/2". La estructura principal cuyo revestimiento interior es de Sistema CLT de un espesor total de 100 mm formado por 3 capas de pino radiata de 140x30 mm dispuestas en orden longitudinal –transversal–longitudinal, fijadas con tornillos de hilo completo de 100 mm dispuestos cada 30 cm y adhesivo de poliuretano entre placas, su envigado es con perfiles de Pino Radiata cepillado seco de dimensiones 2" x 2" distanciados cada 600 mm, cuya Cara expuesta al fuego tiene 2 Planchas de Yeso – Cartón RF de 15 mm de espesor traslapadas y selladas en sus juntas con cinta de fibra de vidrio para yeso y sujeta a las placas de madera con tornillos "Drywall" punta fina #6x 1 ¼" distanciados cada 600 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
Polomadera Universidad de Concepción	1.359.730	IDIEM	26-12-18	F-30	---

ASIM.6 ASIMILACIÓN: S2 Techumbre de entramado liviano en madera para vivienda

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
La cara no expuesta al fuego es con Membrana Hidrófuga (SD entre 25 y 50) más cinta metálica perforada a tracción a 45° cada 850 mm, su aislación es con 3 capas de lana mineral "Genérica" de 50 mm de espesor y de densidad nominal 40 kg/m3, y envigado de Perfiles de Pino Radiata cepillado seco de dimensiones 2" x 6" distanciados cada 530 mm y fijados con clavos de 3 ½". El revestimiento interior es de tablero de OSB estructural de 15 mm de espesor fijada al entramado clavos de 2 ½" cada 20 cm. El entramado de cielo es de perfiles de Pino Radiata cepillado seco de dimensiones 2" x 2" distanciados cada 60 cm en dirección perpendicular y paralela al envigado fijados con clavos de 2 ½". La cara expuesta al fuego es con 2 Planchas de Yeso – Cartón RF de 15 mm de espesor traslapadas y selladas en sus juntas con cinta de fibra de vidrio para yeso y sujeta a las placas de madera con tornillos "Drywall" punta fina #6 x 1 ¼" distanciados cada 250 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
Polomadera Universidad de Concepción	1.359.730	IDIEM	26-12-18	F-30	---

ASIM.7 ASIMILACIÓN: Muro divisorio Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 150 por 40 por 12 y 0,85 mm de espesor separados entre sí cada 0,4 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 153 por 30 y 1,0 mm, En cada cara del panel: plancha de yeso cartón Gyplac® tipo ER de 15 mm de espesor, sus fijaciones son con Tornillos #6 por 1¼" tipo punta fina, distanciados cada 15 cm para fijar las planchas de yeso cartón, sello de juntas es con Masilla base Romeral® y cinta de papel para juntas Romeral®, su aislación es con lana de vidrio Romeral, tipo rollo libre, de 60 mm de espesor y un coeficiente R100 = 141 (m²K/W x 100), densidad nominal de 11 a 14 kg/m³.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.130.306	DICTUC	26-09-13	F-60	---

ASIM.8 ASIMILACIÓN: Muro divisorio Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 150 por 40 por 12 y 0,85 mm de espesor separados entre sí cada 0,4 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 153 por 30 y 1,0 mm, En una cara del panel: plancha de yeso cartón Gyplac® tipo ER de 15 mm de espesor, en la otra cara plancha de yeso cartón Gyplac® tipo ERH de 15 mm de espesor, sus fijaciones son con Tornillos #6 por 1¼" tipo punta fina, distanciados cada 15 cm para fijar las planchas de yeso cartón, sello de juntas es con Masilla base Romeral® y cinta de papel para juntas Romeral®, su aislación es con lana de vidrio Romeral, tipo rollo libre, de 60 mm de espesor y un coeficiente R100 = 141 (m²K/W x 100), densidad nominal de 11 a 14 kg/m³.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.130.307	DICTUC	29-09-13	F-60	---

ASIM.9 ASIMILACIÓN: Muro divisorio Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 60 por 38 por 6 y 0,5 mm de espesor separados entre sí cada 0,4 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo C de 61 por 20 y 0,5 mm, En cada cara del panel se colocan 2 placas de yeso cartón ERH Gyplac® de Romeral de 15 mm de espesor, traslapadas entre sí, sus fijaciones son con Tornillos #6 por 1¼" y #6 por 1 5/8" tipo punta fina, distanciados cada 60 cm y 15 cm para fijar la primera y segunda plancha de yeso cartón respectivamente, sello de juntas es con Masilla base y cinta de celulosa, su aislación es con lana de vidrio Gyplac, tipo rollo libre, de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 14 kg/m³.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.184.386	DICTUC	29-04-14	F-120	---

ASIM.10 ASIMILACIÓN: Muro divisorio Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 150x40x12 x 0,85 mm de espesor separados entre sí cada 0,4 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 153x30x1 mm, En cada cara del panel se colocan 2 placas de yeso cartón Gyplac RF de Romeral® de 12,5 mm de espesor traslapadas, sus fijaciones son con Tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 por 1¼" y #6 por 1 5/8" cada 0,5 m y 0,3 m (plancha exterior). En las uniones de placas las fijaciones van cada 0,15 m, sello de juntas es con Masilla base a yeso y cinta de celulosa, ambas de marca "Romeral®" su aislación es con lana de vidrio Romeral®, tipo rollo libre, espesor de 50 mm, densidad aparente nominal de 14 kg/m³.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.217.090	DICTUC	30-09-14	F-120	---

ASIM.11 ASIMILACIÓN: Muro divisorio Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 90x38x12mm y de 0,85 mm de espesor separados entre sí cada 0,4 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 92x30x0,85 mm, En una cara se colocó 2 placas traslapada de yeso cartón Gyplac® tipo ER de 15 mm de espesor marca Romeral® y la otra cara es con 2 placas traslapadas Gyplac® tipo ERH de 15 mm de espesor marca Romeral®, sus fijaciones son con Tornillos #6 x 1¼" y #6 x 1 5/8" tipo punta fina, distanciados cada 0,6 m y 0,15 m para fijar la primera y segunda plancha de yeso cartón respectivamente. El sello de juntas es con Masilla base a yeso y cinta de celulosa, ambas de marca "Romeral®" su aislación es con lana de vidrio Romeral®, tipo rollo libre, espesor de 100 mm, densidad media aparente de 14 kg/m3 y un coeficiente R100 = 235 (m²K/W x 100).</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.221.729	DICTUC	24-10-14	F-120	---

ASIM.12 ASIMILACIÓN: Muro estructural Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 38x38x6mm y de 0,5 mm de espesor separados entre sí cada 0,4 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 39x20x0,5 mm, En una cara del panel se colocó 1 placa de yeso cartón Gyplac® tipo ST de 15 mm de espesor marca Romeral® y la otra cara es con 1 placa Gyplac® RH de 15 mm de espesor marca Romeral®, sus fijaciones son con Tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta fina #6 x 1¼" y #6 x 1 5/8", cada 0,3 m en las uniones de placas las fijaciones van cada 0,15 m. El sello de juntas es con Masilla base a yeso y cinta de celulosa, ambas de marca "Romeral®" su aislación es con lana de vidrio Romeral®, tipo rollo libre, espesor de 40 mm, densidad media aparente de 14 kg/m3 y un coeficiente R100 = 94 (m²K/W x 100).</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.221.730	DICTUC	24-10-14	F-30	---

ASIM.13 ASIMILACIÓN: Muro estructural Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 60x38x8 mm y de 0,85 mm de espesor separados entre sí cada 0,4 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 62x25x0,85 mm de espesor, En una cara del panel se colocó 2 placas traslapadas de yeso cartón Gyplac® tipo ER de 15 mm de espesor marca Romeral® y la otra cara es con 2 placas traslapadas Gyplac® ERH de 15 mm de espesor marca Romeral®, sus fijaciones son con Tornillos #6 x 1¼" y #6 x 1 5/8" tipo punta fina, distanciados cada 0,6 m y 0,15 m para fijar la primera y segunda plancha de yeso cartón respectivamente. El sello de juntas es con Masilla base a yeso y cinta de celulosa, ambas de marca "Romeral®" su aislación interior es con lana de vidrio Romeral®, tipo rollo libre, espesor de 60 mm, densidad media aparente de 14 kg/m3 y un coeficiente R100=141 (m²K/W x 100).</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.221.731	DICTUC	24-10-14	F-120	---

ASIM.14 ASIMILACIÓN: Muro estructural Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 90x38x6 mm y de 0,85 mm de espesor separados entre sí cada 0,4 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 92x30x0,85 mm de espesor, En una cara del panel se colocó 1 placa de yeso cartón Gyplac® tipo ER de 15 mm de espesor marca Romeral® y la otra cara es con 1 placa Gyplac® ERH de 15 mm de espesor marca Romeral®, sus fijaciones son con Tornillos #6 x 1¼" tipo autoperforante cabeza de trompeta punta broca, cada 0,3m en zona perimetral e interior y 0,15 m. entre junta de placa. El sello de juntas es con Masilla base a yeso y cinta de celulosa, ambas de marca "Romeral®" su aislación interior es con lana de vidrio Romeral®, tipo rollo libre, espesor de 100 mm, densidad nominal de 35 kg/m3 y un coeficiente R100=312 (m²K/W x 100).</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.229.880	DICTUC	12-12-14	F-60	---

ASIM.15 ASIMILACIÓN: Muro estructural Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 90x38x6 mm y de 0,85 mm de espesor separados entre sí cada 0,4 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 92x30x0,85 mm de espesor, En una cara del panel se colocó 2 placas de yeso cartón Gyplac® tipo ER de 15 mm de espesor marca Romeral®, traslapadas entre si y la otra cara es con 2 placas Gyplac® ERH de 15 mm de espesor marca Romeral®, traslapadas entre si, sus fijaciones son con Tornillos #6 x 1¼" y #6 x 1 5/8" tipo autoperforante cabeza de trompeta punta broca, con el siguiente distanciamiento, placa interior cada 0,5m, placa exterior cada 0,3 m y 0,15 m entre junta de placa. El sello de juntas es con Masilla base a yeso y cinta de celulosa, ambas de marca "Romeral®" su aislación interior es con lana de vidrio Romeral®, tipo rollo libre, espesor de 100 mm, densidad nominal de 35 kg/m3 y un coeficiente R100=312 (m²K/W x 100).</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.229.881	DICTUC	12-12-14	F-120	---

ASIM.16 ASIMILACIÓN: Muro estructural Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 90x38x6 mm y de 0,85 mm de espesor separados entre sí cada 0,6 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 92x30x0,85 mm de espesor, En una cara del panel se colocó 1 placa de yeso cartón Gyplac® tipo ER de 15 mm de espesor marca Romeral® y la otra cara es con 1 placa de yeso cartón Gyplac® ERH de 15 mm, sus fijaciones son con Tornillos #6 x 1¼" tipo punta fina, distanciados cada 15 cm. El sello de juntas es con Masilla base a yeso y cinta de papel para juntas Romeral® su aislación interior es con lana de vidrio Romeral®, tipo rollo libre, espesor de 80 mm, R100=188 (m²K/W x 100).</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.237.527	DICTUC	13-01-15	F-60	---

ASIM.17 ASIMILACIÓN: Muro estructural Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 90x38x12 mm y de 0,85 mm fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca de #8 x ½" separados entre sí cada 0,4 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 92x30x0,85 mm de espesor, El revestimiento expuesto al fuego es 1 placa de yeso cartón Romeral® Gyplac® ERH de 15 mm de espesor, fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca de #6 x 1¼" cada 0,3 m y cada 0,15 m en zona de juntas de placas. Sellos en juntas de placas es con Masilla base a yeso y cinta de celulosa ambas, marca Romeral®. El revestimiento no expuesto al fuego es una barrera de humedad de papel fieltro asfáltico 10/40. Presenta una placa de fibro yeso "Weather Defence (WD)" de 12,5 mm de espesor, marca "Romeral®", fijada con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 ¼" cada 0,2 m en zona perimetral e interior; y cada 0,15 m en zona de junta de placas. Sello en junta de placas considera cinta de fibra de vidrio más pasta base elastomérica. Enlucido de mezcla "Sto® Primer/Adhesive" con cemento, espesor promedio 1 mm, su aislación interior es con lana de vidrio Romeral®, tipo rollo libre, espesor nominal de 80 mm y 11 kg/m3 de densidad nominal, R100=188.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.237.528	DICTUC	13-01-15	F-60	---

ASIM.18 ASIMILACIÓN: Muro estructural Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 90x38x12 mm y de 0,85 mm fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca de #8 x 1/2" separados entre sí cada 0,6 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 92x30x0,85 mm de espesor, El revestimiento en cada cara del panel es de dos planchas de yeso cartón Gyplac tipo ER Gyplac de 15 mm de espesor, traslapadas entre sí, fijada con tornillos #6 x 1 1/4" y #6 x 1 5/8" tipo punta fina, distanciados cada 0,6 m y cada 0,15 m para fijar la primera y segunda plancha de yeso cartón respectivamente. Sellos en juntas de placas es con Masilla base a yeso y cinta de celulosa ambas, marca Romeral®, su aislación interior es con lana de vidrio Romeral®, tipo rollo libre, espesor nominal de 80 mm y 11 kg/m3 de densidad nominal, R100=188.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.237.529	DICTUC	06-01-15	F-120	---

ASIM.19 ASIMILACIÓN: Muro estructural Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 90x38x12 mm y de 0,85 mm fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca de #8 x 1/2" separados entre sí cada 0,6 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 92x30x0,85 mm de espesor, El revestimiento en cada cara del panel es de 1 plancha de yeso cartón Gyplac tipo ER de 15 mm de espesor, fijada con tornillos #6 x 1 1/4" tipo punta fina, distanciados cada 0,15 m para fijar las planchas de yeso cartón. Sellos en juntas de placas es con Masilla base a yeso y cinta de papel ambas, marca Romeral®, su aislación interior es con lana de vidrio Romeral®, tipo rollo libre, espesor nominal de 80 mm y 11 kg/m3 de densidad nominal, R100=188.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.237.530	DICTUC	13-01-15	F-60	---

ASIM.20 ASIMILACIÓN: Muro estructural Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 90x38x6 mm y de 0,85 mm separados entre sí cada 0,4 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 92x30x0,85 mm de espesor, el revestimiento en cada cara del panel es de 1 plancha de yeso cartón Gyplac tipo RF de 12,5 mm de espesor, fijado a los montantes y soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca de #8 x 1/2", fijada a placas con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,30 m y cada 0,15 m en junta de placas. Sellos en juntas de placas es con Masilla base para juntas y cinta de fibra de vidrio ambas, marca Romeral®, su aislación interior es con lana de vidrio Romeral®, espesor nominal de 80 mm y 11 kg/m3 de densidad nominal, R100=188.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.312.553	DICTUC	14-01-16	F-30	---

ASIM.21 ASIMILACIÓN: Muro estructural Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 90x38x6 mm y de 0,85 mm separados entre sí cada 0,6 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 92x30x0,85 mm de espesor, la cara expuesta al fuego es con placa de yeso cartón Romeral® Gyplac RF de 12,5 mm de espesor y la cara no expuesta al fuego es con placa de yeso cartón Romeral® Gyplac ERH de 15 mm de espesor, fijado a los montantes y soleras con tornillos cabeza de lenteja punta broca de #8 x 1/2", fijada a placas con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,30 m y cada 0,15 m en junta de placas. Sellos en juntas de placas es con Masilla base para juntas y cinta de fibra de vidrio ambas, marca Romeral®, su aislación interior es con lana de vidrio Romeral®, espesor nominal de 80 mm y 11 kg/m3 de densidad nominal, R100=188.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.312.554	DICTUC	14-01-16	F-30	---

ASIM.22 ASIMILACIÓN: Muro estructural Romeral

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 60x38x8 mm y de 0,5 mm separados entre sí cada 0,4 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 62x25x0,5 mm de espesor, en una cara del panel es con placa de yeso cartón Gyplac® tipo ST de 15 mm de espesor marca Romeral® y la otra cara es con placa de yeso cartón Gyplac® tipo RH de 15 mm de espesor marca Romeral®, fijado con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta punta fina #6 x 1 ¼" cada 0,30 m y cada 0,15 m en junta de placas. Sellos en juntas de placas es con Masilla base a yeso y cinta de celulosa ambas, marca Romeral®, su aislación interior es con lana de vidrio Romeral® tipo rollo libre, espesor de 50 mm, densidad aparente de 14 kg/m3 y R100=122.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.221.728	DICTUC	24-10-14	F-30	---

ASIM.23 ASIMILACIÓN: Muro estructural Romeral

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 60x38x7 mm y de 0,85 mm separados entre sí cada 0,6 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 62x25x0,85 mm de espesor, en una cara del panel es con placa de yeso cartón Gyplac® tipo ST de 12,5 mm de espesor marca Romeral® y la otra cara es con placa de fibrocemento superbord de Pizarreño de 8 mm de espesor, fijado con tornillos cada 0,25 m. Sellos en juntas de placas es con cinta de celulosa y pasta a base de yeso en la placa de yeso cartón, sin sello de juntas de placa de fibrocemento, su aislación interior es con lana de vidrio tipo rollo libre, espesor de 50 mm, densidad de 14 kg/m3 nominales.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	898.470	DICTUC	13-07-10	F-15	---

ASIM.24 ASIMILACIÓN: Muro estructural Romeral

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 90x38x12 mm y de 0,85 mm separados entre sí cada 0,4 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 92x30x0,85 mm de espesor, su revestimiento es con 2 planchas de yeso cartón Gyplac® tipo RF de 12,5 mm de espesor, traslapadas, fijado con tornillos cada 0,20 a 0,30 m. Sellos en juntas de placas es con cinta de celulosa y pasta a base de yeso, su aislación interior es con lana de vidrio tipo rollo libre, espesor de 40 mm, densidad aparente de 14 kg/m3.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	925.583	DICTUC	23-12-10	F-120	---

ASIM.25 ASIMILACIÓN: Muro estructural Romeral

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 90x38x6 mm y de 0,85 mm separados entre sí cada 0,4 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 92x30x0,85 mm de espesor, su revestimiento en una cara es una placa traslapada de yeso cartón Gyplac® tipo ER de 15 mm de espesor marca Romeral® y en la otra cara es una placa traslapada de yeso cartón Gyplac® tipo ERH de 15 mm de espesor marca Romeral®, fijado con tornillos #6 x 1 ¼" tipo autoperforante cabeza de trompeta punta broca, cada 0,30 m en zona perimetral e interior y 0,15 entre junta de placa. Sellos en juntas de placas es con cinta de celulosa y masilla en base a yeso ambas, marca Romeral®, su aislación interior es con lana de vidrio Romeral® tipo rollo libre, espesor nominal de 100 mm, densidad nominal de 11 kg/m3, y un coeficiente R100=235 (m2K/W x 100).					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.229.882	DICTUC	12-12-14	F-60	---

ASIM.26 ASIMILACIÓN: Muro estructural Romeral

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Tipo de estructura de perfiles de acero galvanizado, donde sus montantes son Tipo C de 38x38x6 mm y de 0,5 mm fijados a soleras con tornillos cabeza de lenteja, punta fina #8 x 1/2" separados entre sí cada 0,4 m, cuenta con soleras inferior y superior tipo U de 39x20x0,5 mm de espesor, su revestimiento en una cara es una plancha de yeso cartón Gyplac, de Romeral® tipo ER, de 15 mm de espesor y en la otra cara es una plancha de yeso cartón Gyplac, de Romeral® tipo ERH, de 15 mm de espesor, fijado con tornillos autoperforante cabeza de trompeta punta broca #6 x 1 1/4" cada 0,30 m y cada 0,15 en las juntas de placas. Sellos en juntas de placas es con cinta de celulosa Romeral® y masilla en base a yeso Romeral®, su aislación interior es con lana de vidrio espesor de 40 mm marca Romeral® tipo rollo libre, R100=94 densidad media nominal de 11 a 14 kg/m3.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
ROMERAL S.A.	1.247.921	DICTUC	09-03-15	F-60	---

ASIM.27 ASIMILACIÓN: Tabique Divisorio MD 01 A

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Estructura piezas de pino cepillado de 41x90mm distanciados a eje cada 0.2mt alternados. En ambas caras una plancha de Yeso cartón Gyplac ERH 15mm (exterior) y una plancha de OSB 11,1mm(Interior). Aislación de Lana de Vidrio Romeral de 50mm</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
CENTRO DE INNOVACION EN MADERA UC-CORMA	1.376.974	DICTUC	03-04-17	F-60	---

ASIM.28 ASIMILACIÓN: Tabique Divisorio MD 01 B

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Estructura piezas de pino cepillado de 35x90mm distanciados a eje cada 0.2mt alternados. En ambas caras una plancha de Yeso cartón Gyplac ERH 15mm (exterior) y una plancha de OSB 11,1mm(Interior). Aislación de Lana de Vidrio Romeral de 50mm</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
CENTRO DE INNOVACION EN MADERA UC-CORMA	1.376.974	DICTUC	03-04-17	F-60	---

ASIM.29 ASIMILACIÓN: Tabique Divisorio MD 02 A

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Estructura piezas de pino cepillado de 41x65mm distanciados a eje cada 0.2mt alternados. En ambas caras una plancha de Yeso cartón Gyplac ERH 15mm (exterior) y una plancha de OSB 11,1mm(Interior). Aislación de Lana de Vidrio Romeral de 50mm</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
CENTRO DE INNOVACION EN MADERA UC-CORMA	1.376.974	DICTUC	03-04-17	F-60	---

ASIM.30 ASIMILACIÓN: Tabique Divisorio MD 02 B

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Estructura piezas de pino cepillado de 35x70mm distanciados a eje cada 0.2mt alternados. En ambas caras una plancha de Yeso cartón Gyplac ERH 15mm (exterior) y una plancha de OSB 11,1mm(Interior). Aislación de Lana de Vidrio Romeral de 50mm					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
CENTRO DE INNOVACION EN MADERA UC-CORMA	1.376.974	DICTUC	03-04-17	F-60	---

ASIM.31 ASIMILACIÓN: Tabique Perimetral MP 01 A

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Estructura piezas de pino cepillado de 41x114mm distanciados a eje cada 0.4mt. Revestimiento hacia el interior de la vivienda con plancha de Yeso cartón Gyplac ERH 15mm, hacia el exterior plancha de OSB 11,1mm. Aislación de Lana de Vidrio Romeral de 80mm					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
CENTRO DE INNOVACION EN MADERA UC-CORMA	1.376.974	DICTUC	03-04-17	F-60	---

ASIM.32 ASIMILACIÓN: Tabique Perimetral MP 02 A

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Estructura piezas de pino cepillado de 41x90mm distanciados a eje cada 0.4mt. Revestimiento hacia el interior de la vivienda con plancha de Yeso cartón Gyplac ERH 15mm, hacia el exterior plancha de OSB 11,1mm. Aislación de Lana de Vidrio Romeral de 80mm					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
CENTRO DE INNOVACION EN MADERA UC-CORMA	1.376.974	DICTUC	03-04-17	F-60	---

ASIM.33 ASIMILACIÓN: Tabique Perimetral MP 02 B

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Estructura piezas de pino cepillado de 35x90mm distanciados a eje cada 0.4mt. Revestimiento hacia el interior de la vivienda con plancha de Yeso cartón Gyplac ERH 15mm, hacia el exterior plancha de OSB 11,1mm. Aislación de Lana de Vidrio Romeral de 80mm					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
CENTRO DE INNOVACION EN MADERA UC-CORMA	1.376.974	DICTUC	03-04-17	F-60	---

ASIM.34 ASIMILACIÓN: Tabique Divisorio MD 01 C

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Estructura perimetral (incluye soleras) de piezas de madera de pino radiata cepillado de escuadría 33x111mm con pies derechos de piezas de madera de pino radiata cepillado de escuadría de 33x94mm distanciados a eje cada 0.2mt dispuestos de manera alternada hacia una y otra cara del tabique, fijados a soleras con clavos de 3½". Revestimientos en cada cara con placa de OSB de 11,1mm de espesor, fijada con clavos de 2½" separados cada 0,1mt perímetro y cada 0,2m en interior. Sin sello en unión de placas. Plancha Yeso cartón Gyplac ERH de 15mm de espesor, fijada a la estructura con tornillos auto perforantes punta fina #6 x 1 5/8" separados cada 0,3m. Sello en unión de planchas con cinta de fibra de vidrio más pasta a base de yeso Romeral. Aislación de Lana de Vidrio Romeral de 50mm de espesor y 11Kg/m3 de densidad nominal, dispuesta entre pied derechos en forma continua.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
CENTRO DE INNOVACION EN MADERA UC-CORMA	1.407.782	DICTUC	09-05-17	F-60	---

ASIM.35 ASIMILACIÓN: Tabique Divisorio MD 02 C

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Estructura perimetral (incluye soleras) de piezas de madera de pino radiata cepillado de escuadría 33x94mm con pies derechos de piezas de madera de pino radiata cepillado de escuadría de 33x61mm distanciados a eje cada 0.2mt dispuestos de manera alternada hacia una y otra cara del tabique, fijados a soleras con clavos de 3½". Revestimientos en cada cara con placa de OSB de 11,1mm de espesor, fijada con clavos de 2½" separados cada 0,1mt perímetro y cada 0,2m en interior. Sin sello en unión de placas. Plancha Yeso cartón Gyplac ERH de 15mm de espesor, fijada a la estructura con tornillos auto perforantes punta fina #6 x 1 5/8" separados cada 0,3m. Sello en unión de planchas con cinta de fibra de vidrio más pasta a base de yeso Romeral. Aislación de Lana de Vidrio Romeral de 50mm de espesor y 11Kg/m3 de densidad nominal, dispuesta entre pied derechos en forma continua.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
CENTRO DE INNOVACION EN MADERA UC-CORMA	1.407.781	DICTUC	09-05-17	F-60	---

ASIM.36 ASIMILACIÓN: Tabique Perimetral MP 01 B

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Estructura de soleras superior e inferior de piezas de madera de pino radiata cepillado de escuadría 35x124mm con pies derechos de piezas de madera de pino radiata cepillado de escuadría de 35x124mm distanciados a eje cada 0.4mt fijados a soleras con clavos de 4". Revestimientos en cara no expuesta al fuego con Plancha Yeso cartón Gyplac ERH de 15mm de espesor, fijada a la estructura con tornillos auto perforantes punta fina #6 x 1 5/8" separados cada 0,3m. Sello en unión de planchas con cinta de fibra de vidrio más pasta a base de yeso Romeral. Cara no exouesta el fuego con placa de OSB de 11,1mm de espesor, fijada con clavos de 2½" separados cada 0,1mt perímetro y cada 0,2m en interior. Sin sello en unión de placas. Aislación de Lana de Vidrio Romeral de 80mm de espesor y 11Kg/m3 de densidad nominal, dispuesta entre pied derechos en forma continua.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
CENTRO DE INNOVACION EN MADERA UC-CORMA	1.407.785	DICTUC	09-05-17	F-60	---

ASIM.37 ASIMILACIÓN: Tabique Perimetral MP 01 C

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Estructura de soleras superior e inferior de piezas de madera de pino radiata cepillado de escuadría 33x111mm con pies derechos de piezas de madera de pino radiata cepillado de escuadría de 33x111mm distanciados a eje cada 0.4mt fijados a soleras con clavos de 4". Revestimientos en cara no expuesta al fuego con Plancha Yeso cartón Gyplac ERH de 15mm de espesor, fijada a la estructura con tornillos auto perforantes punta fina #6 x 1 5/8" separados cada 0,3m. Sello en unión de planchas con cinta de fibra de vidrio más pasta a base de yeso Romeral. Cara no exouesta el fuego con placa de OSB de 11,1mm de espesor, fijada con clavos de 2½" separados cada 0,1mt perímetro y cada 0,2m en interior. Sin sello en unión de placas. Aislación de Lana de Vidrio Romeral de 80mm de espesor y 11Kg/m3 de densidad niominal, dispuesta entre pied derechos en forma continua.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
CENTRO DE INNOVACION EN MADERA UC-CORMA	1.407.784	DICTUC	09-05-17	F-60	---

ASIM.38 ASIMILACIÓN: Tabique Perimetral MP 02 C

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Estructura de soleras superior e inferior de piezas de madera de pino radiata cepillado de escuadría 33x94mm con pies derechos de piezas de madera de pino radiata cepillado de escuadría de 33x94mm distanciados a eje cada 0.4mt fijados a soleras con clavos de 4". Revestimientos en cara no expuesta al fuego con Plancha Yeso cartón Gyplac ERH de 15mm de espesor, fijada a la estructura con tornillos auto perforantes punta fina #6 x 1 5/8" separados cada 0,3m. Sello en unión de planchas con cinta de fibra de vidrio más pasta a base de yeso Romeral. Cara no exouesta el fuego con placa de OSB de 11,1mm de espesor, fijada con clavos de 2½" separados cada 0,1mt perímetro y cada 0,2m en interior. Sin sello en unión de placas. Aislación de Lana de Vidrio Romeral de 80mm de espesor y 11Kg/m3 de densidad niominal, dispuesta entre pied derechos en forma continua.					
INSTITUCIÓN	Informe de Asimilación N°	Laboratorio	Fecha de Asimilación	Clasificación Asimilada	Vigencia de la Inscripción
CENTRO DE INNOVACION EN MADERA UC-CORMA	1.407.783	DICTUC	09-05-17	F-60	---

CAPITULO II: DE LAS TABLAS Y ENSAYOS INFORMATIVOS DE CALCULO DEL RETARDO AL FUEGO DE ELEMENTOS "PROBETAS "

PRODUCTOS DE MARCA.

Protección a elementos y componentes de madera, Según NCh 1974 Of.1986

Nº 1

G U P - H B / Protección 15 Kg/m³ y O Kg/m³

DESCRIPCION: Propiedad al fuego de un producto hidrosoluble aplicado en 11 probetas de madera pino radiata de 300 x 150 x 6mm, secas a peso constante. Diluido en agua en concentración menor a 10%, aplicado en autoclave al vacío por 10 minutos (-25 in Hg) iniciales luego se inunda el autoclave con el producto ejerciendo una presión de 200 psi por 20 minutos. En un segundo ciclo se evacua el cilindro y se aplica vacío a (-25 in Hg) durante 10 minutos, con lo que culmina la impregnación de la madera con el producto químico con Retención de 15 Kg/m³. (El ensayo es en recinto cerrado, sin corrientes de aire, pero adecuadamente ventilado). Los resultados obtenidos son válidos sólo para la muestra ensayada.

:

Se

PROBETAS 10	MASA AL INICIO g	MASA AL TERMINO g	DIFERENCIA DE MASA g	ZONA QUEMADA DE LAS PROBETAS en mm			INDICE DE CARBONIZACIÓN
				LARGO	ANCHO	ESPEJOR	En %
PROMEDIO	126,3	122,9	3,4	117,5	71,4	6	18,9
REFERENCIA	122	26	96	220	150	6	73,3

usaron 10 Probetas impregnadas y una adicional sin impregnar como referencia.

INSTITUCION: PROTECCIÓN DE MADERAS Ltda.

INFORME DE ENSAYO **DE PROBETAS**, DIEM: Nº 256.662 Según NCh 1974 Of.86

(SOLAMENTE PARA ESTUDIO E INVESTIGACIÓN Y FUTUROS Informes de COMPORTAMIENTO AL FUEGO) del LISTADO OFICIAL.

Nº 2

G U P - H B / Protección en 22, 20, 18, 15, 12, 10 Kg/m³ y O Kg/m³

DESCRIPCION: Propiedad al fuego de un producto hidrosoluble aplicado en 11 probetas de madera pino radiata de 300 x 150 x 6 mm, secas a peso constante. Diluido en agua en concentración menor a 10%, aplicado en autoclave al vacío por 10 minutos (-25 in Hg) iniciales luego se inunda el autoclave con el producto ejerciendo una presión de 200 psi por 20 minutos. En un segundo ciclo se evacua el cilindro y se aplica vacío a (-25 in Hg) durante 10 minutos, con lo que culmina la impregnación de la madera con el producto químico con Retención: (El ensayo es en recinto cerrado, sin corrientes de aire, pero adecuadamente ventilado). Los resultados obtenidos son válidos sólo para la muestra ensayada.).

En 22 Kg/m³

PROBETAS 5	MASA AL INICIO g	MASA AL TERMINO g	DIFERENCIA DE MASA g	ZONA QUEMADA DE LAS PROBETAS en mm			INDICE DE CARBONIZACIÓN
				LARGO	ANCHO	ESPEJOR	En %
PROMEDIO	122,5	119,5	3	86	53	6	8,4
Std	9	9,2	0,7	22,8	6,6	0	2,9

Se usaron 4 Probetas impregnadas y una adicional sin impregnar como referencia.

En 20 Kg/m³

PROBETAS 5	MASA AL INICIO g	MASA AL TERMINO g	DIFERENCIA DE MASA g	ZONA QUEMADA DE LAS PROBETAS en mm			INDICE DE CARBONIZACIÓN
				LARGO	ANCHO	ESPEJOR	En %
PROMEDIO	121,8	114,5	7,3	123,3	67,3	6	15
Std	12,9	16,4	5,2	15	3,2	0	1,6

Se usaron 2 Probetas sin impregnar como referencia.

En 18 Kg/m³

PROBETAS 5	MASA AL INICIO g	MASA AL TERMINO g	DIFERENCIA DE MASA g	ZONA QUEMADA DE LAS PROBETAS en mm			INDICE DE CARBONIZACIÓN En %
				LARGO	ANCHO	ESPELOR	
PROMEDIO	121,2	117,7	3,5	118	69	6	15,5
Std	4	3,6	0,9	13,4	7,4	0	3,4

Se usaron 4 Probetas impregnadas y una adicional sin impregnar como referencia.

En 15 Kg/m³

PROBETAS 5	MASA AL INICIO g	MASA AL TERMINO g	DIFERENCIA DE MASA g	ZONA QUEMADA DE LAS PROBETAS en mm			INDICE DE CARBONIZACIÓN En %
				LARGO	ANCHO	ESPELOR	
PROMEDIO	118,6	113,3	5,4	152	73	6	20,4
Std	4	3,6	0,9	13,4	7,4	0	3,4

Se usaron 4 Probetas impregnadas y una adicional sin impregnar como referencia.

En 12 Kg/m³

PROBETAS 5	MASA AL INICIO g	MASA AL TERMINO g	DIFERENCIA DE MASA g	ZONA QUEMADA DE LAS PROBETAS en mm			INDICE DE CARBONIZACIÓN En %
				LARGO	ANCHO	ESPELOR	
PROMEDIO	116,7	111	5,6	131	71	6	19,1
Std	12,7	12,3	0,7	8,7	6,2	0	1

Se usaron 4 Probetas impregnadas y una adicional sin impregnar como referencia.

En 10 Kg/m³

PROBETAS 5	MASA AL INICIO g	MASA AL TERMINO g	DIFERENCIA DE MASA g	ZONA QUEMADA DE LAS PROBETAS en mm			INDICE DE CARBONIZACIÓN En %
				LARGO	ANCHO	ESPELOR	
PROMEDIO	109,9	104,6	5,3	112	65	6	14,3
Std	8,4	7,3	1,2	16,4	9,3	0	4,8

Se usaron 4 Probetas impregnadas y una adicional sin impregnar como referencia.

En 0 Kg/m³

PROBETAS 3	MASA AL INICIO g	MASA AL TERMINO g	DIFERENCIA DE MASA g	ZONA QUEMADA DE LAS PROBETAS en mm			INDICE DE CARBONIZACIÓN En %
				LARGO	ANCHO	ESPELOR	
PROMEDIO	125,9	54,5	71,4	252	120	6	63,8
Std	1,9	63,9	61,9	68,6	43,1	0	45,1

Se usaron 2 Probetas sin impregnar como referencia.

INSTITUCION: PROTECCIÓN DE MADERAS Ltda.

INFORME DE ENSAYO **DE PROBETAS**, IDIEM. N° 261.752 Según NCh 1974 Of.86

(SOLAMENTE PARA ESTUDIO E INVESTIGACIÓN Y FUTURO Informe de COMPORTAMIENTO AL FUEGO) del LISTADO OFICIAL.VIGENCIA

Nº 3

G U P - H B / Protección en 22, 20, 18, 15, 12, 10 Kg/m³ y 0,0 Kg/m³

DESCRIPCION: Se determina el retardo al fuego de un producto R F – 7000 aplicado sobre 10 probetas de madera y una sin protección, de 301 x 153 x 10 mm, impregnadas por el representante del formulador del producto por medio de mecanismos de vacío/presión y acondicionadas a 50° C por periodo de 24 horas. Los **resultados obtenidos** son **válidos sólo para la muestra ensayada**. Se usaron 10 Probetas impregnadas y una adicional sin impregnar como referencia.

TABLA Nº 1: PÉRDIDA DE MASA

PROBETAS	Peso Inicial (gr.)	Peso Final (gr.)	Pérdida de masa (gr.) %		Densidad inicial (gr/cm ³)
10					
Media	234,8	220	14,7	6,3	0,5

TABLA Nº 2: INDICE DE CARBONIZACION

PROBETAS	Longitud Máx. (mm)	Ancho Máx.(mm)	Profund. Máx. (mm)	I. C. (mm ³)
10				
Media	108,9	70,3	8,2	63.954

TABLA Nº 3: Perdida de Masa – Probeta sin Protección

Peso Inicial (gr.)	Peso Final (gr.)	Pérdida (gr.)	de masa (%)	Densidad inicial (gr/cm ³)
206,93	185,43	21,5	10,4	0,47

TABLA Nº 4: Índice de Carbonización – Probeta sin Protección

Longitud Máx. (mm)	Ancho Máx. (mm)	Profund.Máx (mm)	I. C. (mm ³)
191	95	9,6	174.192

Comparando valores medios obtenidos por las probetas con y sin protección Tabla 5, es efectiva la acción protectora del R F – 7000 sobre estas probetas de madera.

TABLA Nº 5: Comparación de Resultados Promedio

Tipo de Probeta	Pérdida de masa (gr.)	Pérdida de masa (%)	I. C. (mm ³ x 10 ⁻³)
Con Protección	14,7	6,3	64
Sin Protección	21,5	10,4	174

INSTITUCION: INVERSIONES QUETRELEUFU Ltda.

INFORME DE ENSAYO **DE PROBETAS**,_DICTUC S.A.: Nº 447.462 Según NCh 1974 Of.86
(SOLAMENTE PARA ESTUDIO E INVESTIGACIÓN Y FUTUROS Informes de COMPORTAMIENTO AL FUEGO) del LISTADO OFICIAL

Nº 4

PYROTEC Prowood PW-SC más 2 de PYROTEC Prowood PW-SC - TIBCES

DESCRIPCION: Se determina el retardo al fuego de una dosis de una combinación de productos retardantes aplicado sobre 10 repeticiones donde muestras de madera (pino radiata) de aproximadamente 300 x 150 x 6 mm, sometidas al procedimiento de ensayo. La aplicación del retardante consistió en: una mano (aplicada con brocha) de sellador sintético Pyrotec Prowood PW-SC con una dosis húmeda nominal de 100 g/m² y dos manos (aplicadas con brocha) de una capa de barniz intumescente Pyrotec Prowood PW-SC – TIBCES, con una dosis húmeda nominal de 200 g/m². El periodo de acondicionamiento post pintado es de 14 días, en los cuales existe una pérdida del solvente del producto, razón por la cual las dosis húmedas son distintas a las dosis seca. Tras este periodo (secado), el conjunto de productos registró una dosis seca aplicada promedio de 236 g/m².

TABLA Nº 1: PÉRDIDA DE MASA

PROBETAS 10	Masa inicial de probeta (g)	Masa final de probeta (g)	Masa de Pintura	Pérdida de Masa		Índice de carbonización (mm ³)
				(g)	%	
Media	137,88	133,76	10,64	4,12	3,0%	5.294

INSTITUCION: Pyrotec Ecologic Chile S. A
INFORME DE ENSAYO **DE PROBETAS**, DICTUC S. A.: Nº 861.907 Según NCh 1974 Of.86
**(SOLAMENTE PARA ESTUDIO E INVESTIGACIÓN Y FUTUROS Informes de
COMPORTAMIENTO AL FUEGO)** del LISTADO OFICIAL VIGENCIA

Nº 5

PYROTEC Prowood PW-SC más 2 de PYROTEC Prowood PW-EIBC

DESCRIPCION: Se determina el retardo al fuego de una dosis de una combinación de productos retardantes aplicado sobre 10 repeticiones donde muestras de madera (Probetas de pino radiata) de aproximadamente 300 x 150 x 6 mm, sometidas al procedimiento de ensayo. La aplicación del retardante consistió en: una mano (aplicada con brocha) de sellador sintético Pyrotec Prowood PW-SC con una dosis húmeda nominal de 100 g/m² y dos manos (aplicadas con pistola) de una capa de barniz intumescente Pyrotec Prowood PW-EIBC, con una dosis húmeda nominal de 250 g/m². El periodo de acondicionamiento post pintado es de 14 días, en los cuales existe una pérdida del solvente del producto, razón por la cual las dosis húmedas son distintas a las dosis seca. Tras este periodo (secado), el conjunto de productos registró una dosis seca aplicada promedio de 926 g/m².

TABLA Nº 1: PÉRDIDA DE MASA

PROBETAS 10	Masa inicial de probeta (g)	Masa de Pintura (g)	Masa final de probeta (g)	Pérdida de Masa		Índice de carbonización (mm ³)
				(g)	%	
Media	168,84	41,69	165,76	3,08	1,8%	0

INSTITUCION: Pyrotec Ecologic Chile S. A
INFORME DE ENSAYO **DE PROBETAS**, DICTUC S. A.: Nº 861.906 Según NCh 1974 Of.86
**(SOLAMENTE PARA ESTUDIO E INVESTIGACIÓN Y FUTUROS Informes de
COMPORTAMIENTO AL FUEGO)** del LISTADO OFICIAL.

Nº 6

PYROTEC Probuild PBW-SC más 2 de PYROTEC Probuild PBW

DESCRIPCION: Se determina el retardo al fuego de una dosis de una combinación de productos retardantes aplicado sobre 10 repeticiones donde muestras de madera (pino radiata) de aproximadamente 300 x 150 x 6 mm, sometidas al procedimiento de ensayo. La aplicación del retardante consistió en: una mano (aplicada con brocha) de sellador Pyrotec Probuild PBW-SC con una dosis húmeda nominal de 100 g/m² y dos manos (aplicadas con pistola) de una capa de barniz intumescente Pyrotec Probuild PBW, con una dosis húmeda nominal de 225 g/m². El periodo de acondicionamiento post pintado es de 14 días, en los cuales existe una pérdida del solvente del producto, razón por las cual las dosis húmedas son distintas a las dosis seca. Tras este periodo (secado), el conjunto de productos registró una dosis seca aplicada promedio de 1.090 g/m².

TABLA Nº 1: PÉRDIDA DE MASA

PROBETAS 10	Masa inicial de probeta (g)	Masa de Pintura (g)	Masa final de probeta (g)	Pérdida de Masa		Índice de carbonización (mm ³)
				(g)	%	
Media	177,47	49,17	174,87	2,60	1,4%	5.242

INSTITUCION: Pyrotec Ecologic Chile S. A
INFORME DE ENSAYO **DE PROBETAS**, DICTUC S. A.: Nº 861.908 Según NCh 1974 Of.86
(SOLAMENTE PARA ESTUDIO E INVESTIGACIÓN Y FUTUROS Informes de COMPORTAMIENTO AL FUEGO) del LISTADO OFICIAL

Nº 7

RETARDANT – 77, color café moro, Chilcorrofin.

DESCRIPCION: Se determina el retardo al fuego de una pintura retardante aplicada sobre muestras de pino radiata protegidas con ella para tal efecto se emplea la norma NCh 1974 "Pinturas - Determinación del retardo al fuego". Se trata de una pintura retardante denominada comercialmente "RETARDANT-77" color café moro, fabricada por la empresa Sociedad Química Chilcorrofin Ltda. Para el ensayo se prepararon cinco probetas de madera de pino de 300 X 150 X 6 mm. A cada una de estas probetas se le aplicaron tres manos de la pintura retardante mencionada.

TABLA Nº 1: PÉRDIDA DE MASA

PROBETAS Nº	PESO DE PROBETAS SIN PINTAR, GRAMOS	PROBETAS PINTADAS				
		PESO AL INICIO DEL ENSAYO, GRAMOS	PESO AL FINAL DEL ENSAYO, GRAMOS	DIF. DE PESO, GRAMOS QUEMADOS.	PORCEN- TAJE QUEMADO	TIEMPO DE ARDIDO, MINUTOS
1	121,1	134,0	124,0	10,0	7,5	8,4
2	136,9	150,0	132,8	17,2	11,5	9,8
3	132,0	144,5	132,9	11,6	8,0	11,3
4	113,2	126,8	119,8	7,0	5,1	10,8
5	140,7	154,8	140,4	14,4	9,3	9,9
Referencia	133	133,0	32,8	100,2	75,3	22,3

Observación: Todas las probetas se auto extinguieron después de consumido el alcohol etílico.

INSTITUCION: Sociedad Química Chilcorrofin Ltda.
INFORME DE ENSAYO **DE PROBETAS**, IDIEM S. A.: Nº 221.810 Según NCh 1974 Of.86
(SOLAMENTE PARA ESTUDIO E INVESTIGACIÓN Y FUTUROS Informes de COMPORTAMIENTO AL FUEGO) del LISTADO OFICIAL

Nº 8

RETARDANT – 77, barniz incoloro retardante, Chilcorrofin.

DESCRIPCION: Se determina el retardo al fuego de una pintura retardante aplicada sobre muestras de pino radiata protegidas con ella para tal efecto se emplea la norma NCh 1974 "Pinturas - Determinación del retardo al fuego". Se trata de un barniz incoloro y transparente retardante al fuego denominado comercialmente "RETARDANT-77", fabricada por la empresa Sociedad Química Chilcorrofin Ltda. Para el ensayo se prepararon cinco probetas de madera de pino de 300 X 150 X 6 mm. A cada una de estas probetas se le aplicaron tres manos del retardante mencionado.

TABLA Nº 1: PÉRDIDA DE MASA

PROBETAS Nº-	PESO DE PROBETA S SIN PINTAR, GRAMOS	PROBETAS PINTADAS				
		PESO AL INICIO DEL ENSAYO, GRAMOS	PESO AL FINAL DEL ENSAYO, GRAMOS	DIF. DE PESO, GRAMOS QUEMADOS	PORCEN- TAJE QUEMAD O	TIEMPO DE ARDIDO, MINUTOS
1	132,3	150,5	143,7	6,8	4,5	12,5
2	127,6	145,3	139,9	5,4	3,7	13,4
3	130,8	149,0	143,0	6,0	4,0	12,1
4	126,2	143,2	137,0	6,2	4,3	14,8
5	143,1	159,7	147,7	12,0	7,5	13,4
Referencia	130,1	130,1	33,2	96,8	74,4	21,8
Observación: Todas las probetas se auto extinguieron después de consumido el alcohol etílico.						

INSTITUCION: Sociedad química Chilcorrofin Ltda.

INFORME DE ENSAYO **DE PROBETAS**, IDIEM S. A.: Nº 221.809 Según NCh 1974 Of.86
**(SOLAMENTE PARA ESTUDIO E INVESTIGACIÓN Y FUTUROS Informes de
COMPORTAMIENTO AL FUEGO)** del LISTADO OFICIAL

CAPITULO III: SELLOS DE PENETRACIÓN (En base a NCH 935/3; 2013)

**COLLARÍN PROMASTOP-U UNICOLLAR.
CINTA EXPANSIVA "PROMASTOP®-W FIRE STOPPING WRAP"
SILICONA PROMASEAL-A WHITE
CENTRO DE SERVICIOS COMPARTIDOS SPA - PROMAT**

Clasificación de Resistencia al Fuego de uno o varios sistemas de sello de penetración instalados en una estructura flexible (muro divisorio), ensayado(s) bajo la norma NCh935/3:2013.

INFORME IDIEM: N° 1.244.719
(Actualización de acuerdo con RES.EX. N°581)

IDENTIFICACIÓN		DESCRIPCIÓN SELLO (**)	CLASIFICACIÓN
Sello Superior	Tubería 1	Cinta expansiva PROMASTOP-W fire stopping wrap	F120
	Tubería 2	Cinta expansiva PROMASTOP-W fire stopping wrap	F120
	Tubería 3	Cinta expansiva PROMASTOP-W fire stopping wrap	F120
	Tubería 4	Cinta expansiva PROMASTOP-W fire stopping wrap	F120
Sello Superior	Tubería 5	Collarín PROMASTOP Unicollar 1 capa	F120
	Tubería 6	Collarín PROMASTOP Unicollar 2 capas	F120
	Tubería 7	Collarín PROMASTOP Unicollar 1 capa	F120
	Tubería 8	Collarín PROMASTOP Unicollar 1 capa	F120

(**) Descripción resumida. Los detalles del sistema se encuentran en la Tabla siguiente.

TABLA: Detalle de Servicios y Sistemas de Sellos de Penetración

PENETRACIÓN	SERVICIO		SISTEMA DE SELLO
Superior Penetraciones ajustadas al tamaño de cada tubería	Tubería 1	PVC - Sanitario, diámetro exterior 50 mm espesor de pared 2 mm, cerrada por cara expuesta y por cara no expuesta al fuego	Cinta expansiva PROMASTOP-W fire stopping wrap dispuesta en forma de capas (3 capas) ambos lados
	Tubería 2	PVC - Sanitario, diámetro exterior 75 mm espesor de pared 2 mm nominal, abierta por ambas caras	Cinta expansiva PROMASTOP-W fire stopping wrap dispuesta en forma de capas (4 capas) ambos lados
	Tubería 3	PVC - Sanitario, diámetro exterior 110 mm espesor de pared 2,5 mm nominal, cerrada por ambas caras	Cinta expansiva PROMASTOP-W fire stopping wrap dispuesta en forma de capas (5 capas) ambos lados
	Tubería 4	PVC - U, diámetro exterior 32 mm espesor de pared 1,6 mm, cerrada por ambas caras	Cinta expansiva PROMASTOP-W fire stopping wrap dispuesta en forma de capas (2 capas) ambos lados
Inferior Penetraciones ajustadas al tamaño de cada tubería	Tubería 5	PVC - Sanitario, diámetro exterior 50 mm espesor de pared 2 mm, cerrada por ambas caras	Collarín PROMASTOP Unicollar dispuesto en ambas caras, ambos fijados al muro con tornillos de acero punta broca, con sello en todo el perímetro PROMASEAL - A White
	Tubería 6	PVC - Sanitario, diámetro exterior 200 mm espesor de pared 2,5 mm nominal, cerrada por ambas caras	Doble collarín PROMASTOP Unicollar dispuesto en ambas caras, sólo primer collarín fijado a muro con tornillos de acero punta broca, con sello en todo el perímetro PROMASEAL - A White
	Tubería 7	PVC - Sanitario, diámetro exterior 110 mm espesor de pared 2,5 mm nominal, abierta por ambas caras	Collarín PROMASTOP Unicollar dispuesto en ambas caras, ambos fijados al muro con tornillos de acero punta broca, con sello en todo el perímetro PROMASEAL - A White
	Tubería 8	PVC - Sanitario, diámetro exterior 75 mm espesor de pared 2 mm nominal, abierta por ambas caras	Collarín PROMASTOP Unicollar dispuesto en ambas caras, ambos fijados al muro con tornillos de acero punta broca, con sello en todo el perímetro PROMASEAL - A White

**REVESTIMIENTO "PROMASTOP®CC PARA CORTAFUEGOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS"
REVESTIMIENTO CERÁMICO "PROMASTOP®-CC REVESTIMIENTO DE SELLADO Y PROTECCIÓN DE
CABLES"
SILICONA "PROMASEAL®-AG FIRE STOPPING ACRYLIC"
CINTA "PROMASTOP®- W FIRE STOPPING WRAP
CENTRO DE SERVICIOS COMPARTIDOS SPA - PROMAT**

Clasificación de Resistencia al Fuego de uno o varios sistemas de sello de penetración instalados en una estructura flexible (muro divisorio), ensayado(s) bajo la norma NCh935/3:2013.

INFORME IDIEM: N° 1.349.782
(Actualización de acuerdo con RES.EX. N°581)

IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN SELLO(**)	CLASIFICACIÓN
S1	Lana mineral ROMERAL de 100 mm de espesor total y 140 kg/m3 de densidad nominal revestida por ambas caras con 2 mm de espesor promedio aproximado de PROMASTOP - CC líquido	F150
Tubería 1	Lana mineral ROMERAL de 100 mm de espesor total y 140 kg/m3 de densidad nominal revestida por ambas caras con 2 mm de espesor promedio aproximado de PROMASTOP - CC líquido Cinta expansiva PROMASTOP - W fire stopping wrap	F150
Tubería 2	Lana mineral ROMERAL de 100 mm de espesor total y 140 kg/m3 de densidad nominal revestida por ambas caras con 2 mm de espesor promedio aproximado de PROMASTOP - CC líquido Cinta expansiva PROMASTOP - W fire stopping wrap	F150
Tubería 3	Lana mineral ROMERAL de 100 mm de espesor total y 140 kg/m3 de densidad nominal revestida por ambas caras con 2 mm de espesor promedio aproximado de PROMASTOP - CC líquido Cinta expansiva PROMASTOP - W fire stopping wrap	F150

(**) Descripción resumida. Los detalles del sistema se encuentran en la Tabla siguiente.

Detalle de servicios y sistemas de sello de penetración.

PENETRACIÓN	SERVICIO			SISTEMA DE SELLO
Penetración rectangular de 1,15 m de ancho por 0,8 m de alto	S1	Bandeja de acero galvanizado, 300 mm ancho, 100 mm de alto	Amarra de 9 conductores H05VV- F, 3mm	Doble colchoneta de lana mineral ROMERAL de espesor 50 mm (100 mm espesor total) y 140 Kg/mt3 de densidad nominal revestida por ambas caras con 2 mm de espesor promedio aproximado de PROMASTOP - CC líquido Cables y tuberías recubiertos con 1 mano de brocha de PROMASTOP - CC en una longitud promedio de 200 mm medidos desde la superficie del sello
			Amarra de 6 conductores H05VV- F, 3mm x 2,5 mm	
	Tubería 1	PVC Conduit, diámetro exterior 50 mm, espesor de pared 2 mm		
	Tubería 2	PVC Conduit, diámetro exterior 75 mm, espesor de pared 2 mm		
	Tubería 3	PVC Conduit, diámetro exterior 110 mm, espesor de pared 2 mm		

CAPITULO IV: MORTEROS

MORTERO PROYECTADO SIKACRETE – 215F (COPSAFIRE) SIKA S.A. - CHILE

ESTUDIO DE RESISTENCIA AL FUEGO DE 12 COLUMNAS DE ACERO PROTEGIDOS CON MORTERO PROYECTADO.

INFORME IDIEM: N° 877.410

(Actualización de acuerdo con RES.EX. N°581)

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO			
	m ⁻¹	F - 30	F - 60	F - 90
100	12	19	27	33
125	12	19	27	34
150	13	20	28	35
175	13	20	29	36
200	13	21	29	36
225	14	21	30	37
250	14	22	30	38
275	14	22	31	39
300	15	23	31	39
315	15	23	32	40
346	15	24	33	41

MORTERO PROMASPRAY P-300
CENTRO DE SERVICIOS COMPARTIDOS SPA - PROMAT

INFORME DICTUC: N° 1.450.578
(Actualización de acuerdo con RES.EX. N°581)

Espesores en (mm) requeridos en columnas doble T, (Densidad 340 Kg/m3)

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO			
	F - 30	F - 60	F - 90	F - 120
m ⁻¹ 70	10	10	14	19
80	10	11	16	21
90	10	11	17	22
100	10	12	18	24
110	10	13	20	26
120	10	14	21	28
130	10	15	22	29
140	10	15	23	30
150	10	16	24	32
160	10	17	25	33
170	10	17	26	34
180	10	18	27	36
190	10	19	28	37
200	10	19	29	38
210	10	20	29	39
220	10	20	30	40
230	11	21	31	41
240	11	21	32	42
250	11	22	32	43
260	11	22	33	44
270	11	22	33	44
280	12	23	34	45
290	12	23	35	46
300	12	24	35	47
310	12	24	36	48
320	12	24	36	48
330	13	25	37	49
340	13	25	37	50
350	13	25	38	50
360	13	26	38	51
370	13	26	39	51
380	13	26	39	52
390	14	27	40	
400	14	27	40	

MINVU – DITEC
LISTADO OFICIAL DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO
DE ELEMENTOS Y COMPONENTES DE LA CONSTRUCCIÓN

EDICIÓN 15-2022
NOVIEMBRE DE 2022

Espesores en (mm) requeridos en columnas huecas, (Densidad 340 Kg/m3)

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO				
	m⁻¹	F - 30	F - 60	F - 90	F - 120
70	10	10	15	20	
80	10	11	17	22	
90	10	12	18	24	
100	10	14	20	27	
110	10	15	22	29	
120	10	16	23	31	
130	10	17	25	33	
140	10	18	26	35	
150	10	19	28	37	
160	10	19	29	38	
170	10	20	30	40	
180	11	21	32	42	
190	11	22	33	44	
200	12	23	34	45	
210	12	24	35	47	
220	13	25	37	49	
230	13	25	38	50	
240	13	26	39	52	
250	14	27	40		
260	14	27	41		
270	14	28	42		
280	14	28	42		
290	15	29	43		
300	15	29	44		
310	15	30	45		
320	15	30	45		
330	16	31	46		
340	16	31	47		
350	16	32	47		
360	16	32	48		
370	16	32	48		
380	17	33	49		
390	17	33	49		
400	17	33	50		

MINVU – DITEC
LISTADO OFICIAL DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO
DE ELEMENTOS Y COMPONENTES DE LA CONSTRUCCIÓN

EDICIÓN 15-2022
NOVIEMBRE DE 2022

Espesores en (mm) requeridos en vigas bajo losa de hormigón, (Densidad 274 Kg/m3)

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO			
	m⁻¹	F - 30	F - 60	F - 90
70	10	10	11	15
80	10	10	12	16
90	10	10	13	18
100	10	10	14	19
110	10	10	15	20
120	10	10	16	21
130	10	10	16	22
140	10	11	17	23
150	10	11	18	24
160	10	12	18	25
170	10	12	19	26
180	10	12	20	27
190	10	13	20	28
200	10	13	21	29
210	10	13	21	29
220	10	14	22	30
230	10	14	22	31
240	10	14	23	31
250	10	15	23	32
260	10	15	24	33
270	10	15	24	33
280	10	15	24	34
290	10	16	25	34
300	10	16	25	35
310	10	16	26	35
320	10	16	26	36
330	10	16	26	36
340	10	17	27	36
350	10	17	27	37
360	10	17	27	37