



SALAS ELÉCTRICAS

www.integramodular.cl



ESTÁNDAR DE FABRICACIÓN

El chasis metálico resistente estará diseñado para soportar las sobrecargas de uso y montaje, adicionales a las cargas muertas, viento y sísmicas. La estructura de la sala está principalmente constituido por vigas de acero estructural laminado, tipo Doble-T, con conexiones soldadas continuas en ambas direcciones. Los materiales utilizados corresponderán a lo solicitado en las especificaciones técnicas del proyecto, respaldado con el correspondiente dossier de calidad del proyecto.

COMPROMISOS EN TODAS NUESTRAS OBRAS



SALAS **ELÉCTRICAS** Y SALAS DE **CONTROL**

Las salas eléctricas de **integramodular** son un producto que combina perfectamente nuestra experiencia en el desarrollo ingenierías multidisciplinares y estrictos controles de calidad de fabricación.

Este proceso nos ha permitido cumplir con las especificaciones técnicas de cada proyecto aportando nuestras recomendaciones enfocadas en obtener un producto de calidad con los más altos estándares del mercado.



CONSIDERADOS LOS TRABAJOS



El desarrollo de todos nuestros proyectos eléctricos combinan en forma óptima a nuestros profesionales especializados y experiencia comprobada en instalaciones industriales y mineras, permitiéndonos obtener un producto de competencia internacional con estándares de calidad enfocados al cumplimiento de las exigencias técnicas solicitadas en cada proyecto específico.

Norma **NCh 2369-2024** Diseño sísmico de Estructuras e Instalaciones Industriales.

Norma Chilena **SEC. Superintendencia de Electricidad y Combustibles**. RIC 13 SUBESTACIONES Y SALAS ELÉCTRICAS.

Norma Chilena **NCh 853**: Acondicionamiento Térmico (2007).

ASHRAE Standard 52.1-92 American Society of Heating, Refrigerating & Air Conditioning Engineers.

NSEG 15 E.n.78 Electricidad. Especificaciones para Luminarias de Calles y Carreteras.

NSEG 21 E.n. 78 Electricidad. Alumbrado Público en Sectores Residenciales



NORMAS CHILENAS Y CÓDIGOS INTERNACIONALES



El sistema estructural en ambas direcciones de la sala consiste en marcos soldados continuos forrados con placas metálicas por ambos lados, en muros, piso y cielo, formando sección rectangular rígida . El análisis estructural se realiza con herramientas especializadas en el análisis por elementos finitos. Se consideran los elementos resistentes de acero laminados IPE y UPN y plegados tipo canal [, cuadrado [] y rectangular []]. Las sobrecargas de uso se consideran como cargas por unidad de superficie [kgf/m²] sobre las placas metálicas perimetrales, techo y piso.





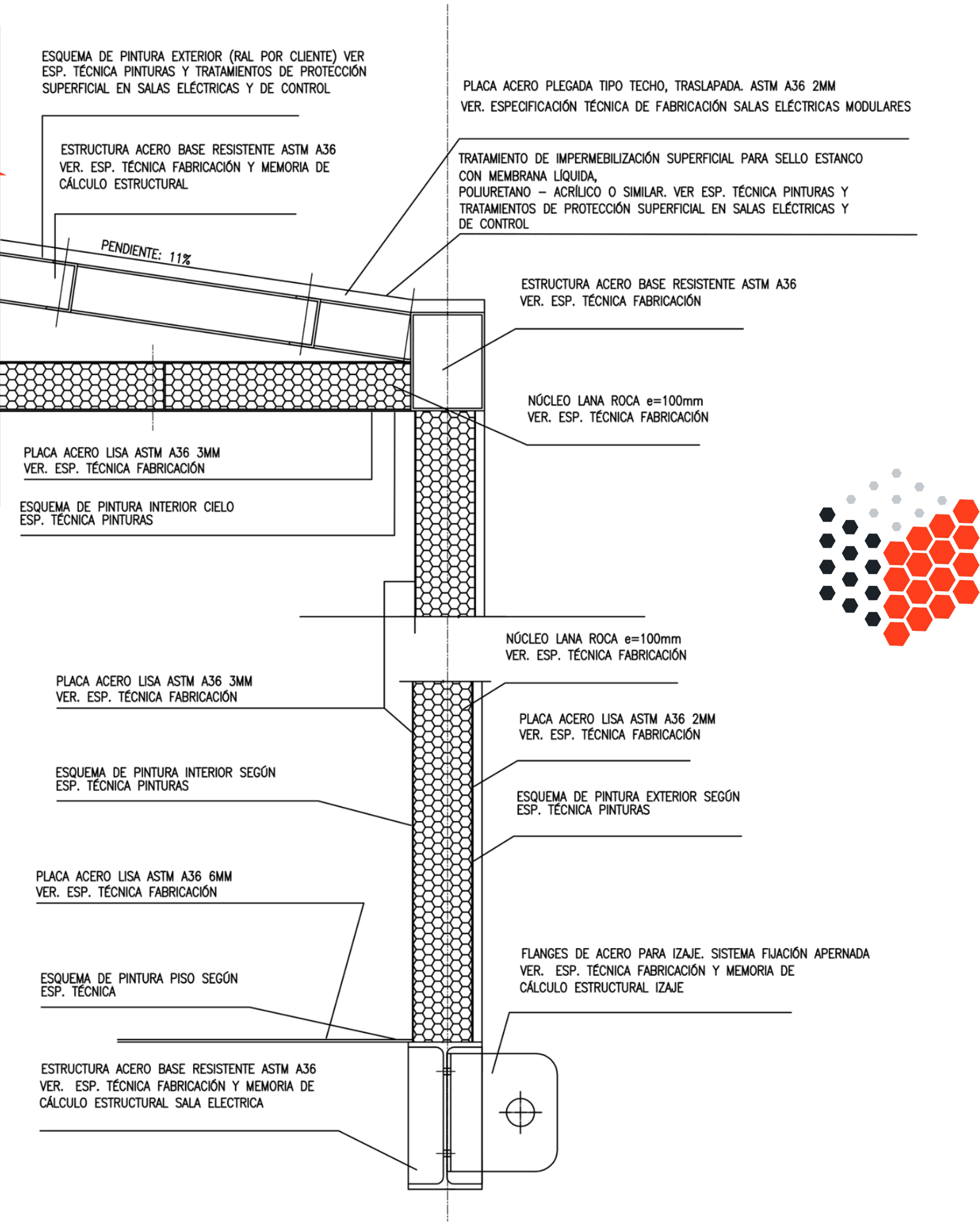
La estructura de muros metálicos compuestos permite perforaciones en sus mantos para el ingreso de escalerillas y ductos eléctricos además permite con facilidad la instalación de nuevos equipos en terreno. Este tipo de productos considera esquemas de pinturas epóxicas especiales de protección diseñadas para ambientes severos , que permite su uso, como requerimiento base, en exteriores. Además están fabricadas con materiales que permiten una elevada aislación térmica, acústica y resistencia al fuego, cumpliendo con configuraciones para **RF60** como mínimo.



DETALLE ESCANTILLÓN MURO PERIMETRAL

MUROS

El muro exterior estará compuesto por plancha de acero negro 2 mm de espesor, sellados y soldados entre sí y a la estructura principal, transformando cada pared en un paño rígido. Al interior de cada uno de estas planchas de acero se instalará colchonetas de lana de roca 80 mm densidad 32 m3 dando una resistencia rf 60 como mínimo. Por el lado interior del muro se instalará, mediante tornillos autoperforantes, planchas lisas de 2 mm espesor, con los respectivos zócalos y guardapolvos de acero.



TECHO Y CIELO

El techo será forrado con plancha de acero negro de 2 mm plegado en 5v. El cielo estará formado por paneles de 2 mm de espesor, sellados y soldados entre sí y a la estructura de las paredes. Al interior de cada uno de estos paneles se aplicará materiales con resistencia térmica y resistencia al fuego.





PUERTAS DE **ACCESO**

La Sala debe considerar puertas metálicas del mismo material del contenedor con aislación térmica y resistente a las llamas, para acceso de personal, montadas sobre tres (3) bisagras de acero, con barras antipánico por su interior y manilla y sistema biométrico al exterior, considerando un ángulo de apertura mínimo hacia el exterior de 110°, con cierre de puerta hidráulico.

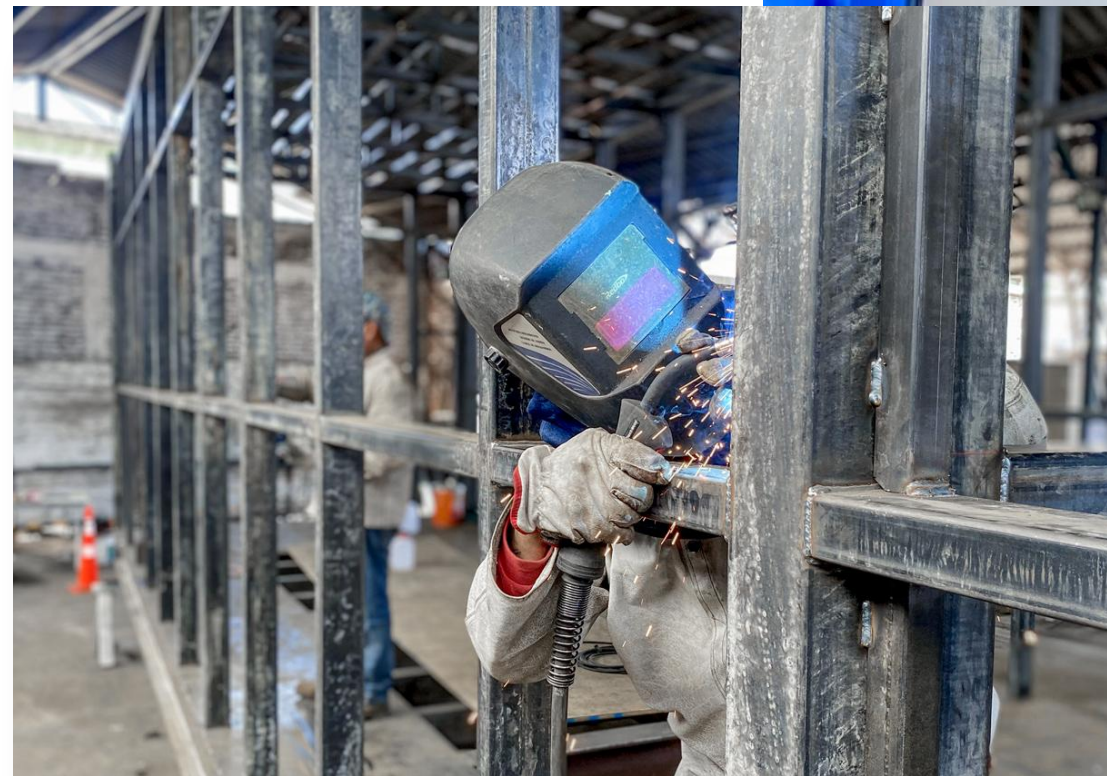


SELLADO **ESTRUCTURAL**

Las uniones de planchas exteriores, interiores y las aperturas de muros, se diseñarán y fabricarán para prevenir las pérdidas de aire acondicionado, y entrada de polvo y lluvia. El sellado se efectuará con pasta de poliuretano soudal sello industrial.

ESCALERAS Y **PASILLOS EXTERIORES**

La estructura metálica soporte de pasillos exteriores será diseñada con piso de parrilla metálica tipo ARS-6 a pedido, revestimiento en placa de acero 6mm y será construida para carga aproximada de 1000 Kg/mt.



TRATAMIENTO DE **PINTURA**

La estructura principal o chasis de la sala será sometida lavado y limpieza con fosfato y seguidamente pintada con dos (2) manos de anticorrosivo epóxico y dos (2) manos de esmalte epóxico de terminación, con un espesor final de 120 a 140 micras de espesor de pintura seca. Una vez finalizado los trabajos de pintura y secado será ejecutarán pruebas de anclaje a lo cual deberá cumplir con los estándares solicitados tanto por el mandante como por el profesional que determina la empresa de pintura



ILUMINACIÓN INTERIOR, ENCHUFES Y EXTINTORES

La Iluminación interior de las salas es tipo led estanco con lúmenes mínimos a definir por el cliente, en cantidad necesaria para 200 lúx como minimo en areas internas. Esto será verificado en el estudio de iluminación del proyecto.

- Climatización HVAC según proyecto.
- Sistema de control de acceso cámaras según proyecto CCTV
- Luz de emergencia
- Alimentador externo monofasico o trifasico según requerimiento.
- Sistema de detección y extinción de incendios





ILUMINACIÓN DE **EMERGENCIA**

Para cada acceso, se suministra dos sistemas de iluminación de emergencia tipo led con dos focos orientables de 2x35 W, con baterías de respaldo para 2 horas, que se encienden automáticamente al fallar la energía eléctrica.

SISTEMA DE **PRESURIZACIÓN**

Se considerará equipo de presurización que mantiene presiones positivas dentro de la sala para control polvo y humo.

IZAJE DE LA **SALA**

La sala se suministrará con sus respectivos cáncamos de izaje, fijos a la base y ubicados en los puntos indicados por el cálculo estructural para asegurar las maniobras de izaje correspondientes. Marcos de izaje certificados por memoria de cálculo serán también provistos cuando sean requeridos.

CONFIARON EN NOSOTROS:



CELHEX
Group



 ALBEMARLE



MacOnline

EcoAZA
Ecoproductos del Acero



Soprole
Desde 1949®

THALES



GES
GLOBAL ENERGY SERVICES



Escanea y hablemos:



www.integr modular.cl



Calle Rivas 590, San Joaquin. Santiago



+56953265668
Francisco **Jofre**

