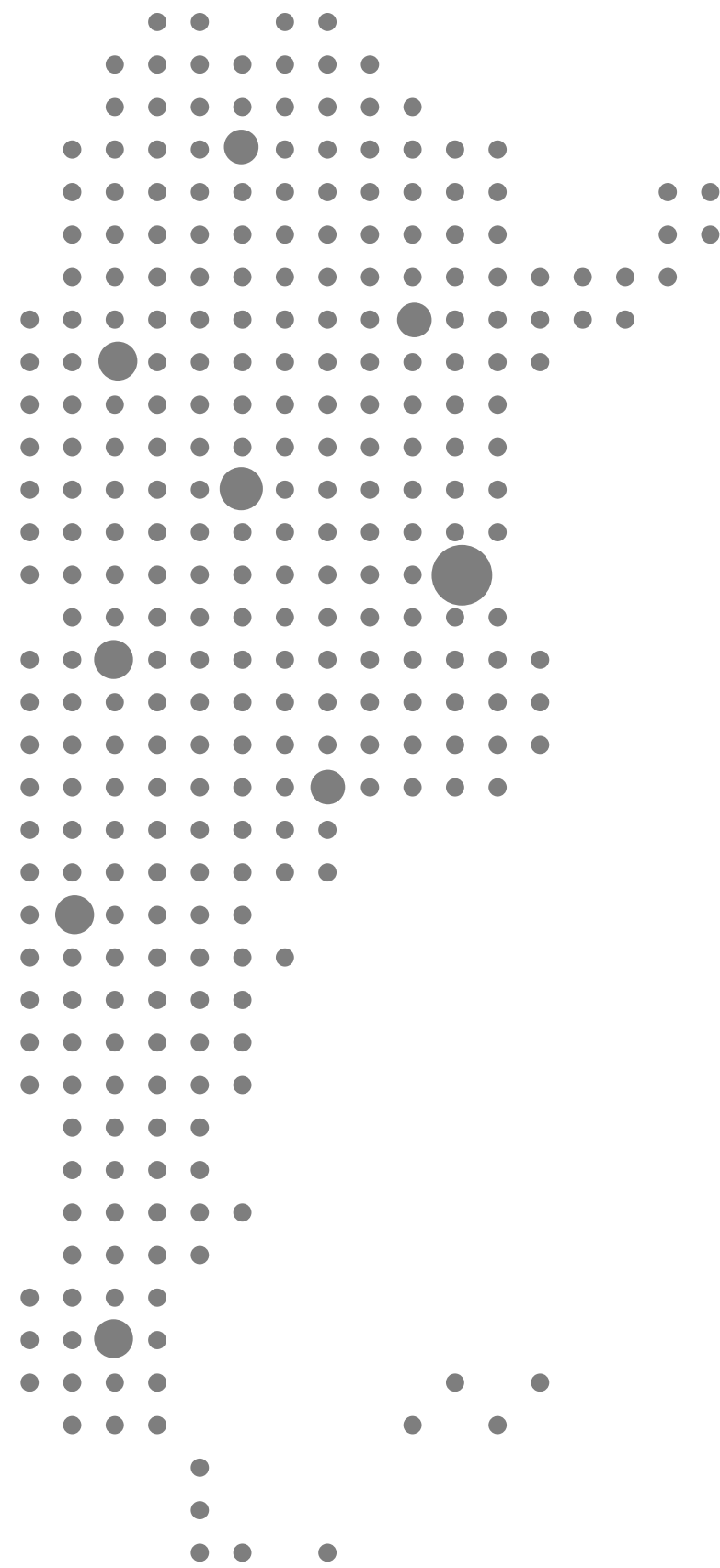




SISTEMAS ENERGÉTICOS



En **Sistemas Energéticos** nos especializamos en brindar soluciones integrales para la generación y el uso eficiente de la energía. A través de ingeniería aplicada, instalaciones y puesta en servicio, abordamos desafíos energéticos con un enfoque sustentable. Desarrollamos proyectos llave en mano o según especificaciones, integrando productos propios y de terceros. Contamos con logística propia y cobertura operativa en todo el país.

Desde 1991
ofreciendo servicios
y cada vez, mejores
soluciones.

Trayectoria



1991

Fundación de Sistemas Energéticos S.A.



1992

Telefónica Bosques:
Primer grupo móvil y
transferencia con PLC



1993

Telefónica Auca Mahuida:
Primer sitio híbrido con
generación solar, eólica y
grupo electrógeno.



1994

Telecom: Plantas de
generación solar en
Santiago del Estero



1996

Telefónica TCP:
Automatización de arranque
y transferencia de grupos
Honda de 12KVA



1997

Telecom Cerro Esperanza:
Sitio Híbrido de 13Kw con generación
solar, grupo electrógeno y
almacenamiento. Obra a 5125 msnm.



2000

Telefónica: Despliegue de 19
aerogeneradores en la RN3 y
Tierra del Fuego



2001

Crisis
Económica
Nacional

2007

Telecom El Filo, San Luis:
Planta híbrida de
generación eólica,
diésel y solar



2011

Telecom: Abra del
Infernillo



2012

Desarrollo y producción de
cabinas Outdoor de doble
envolvente para
telecomunicaciones



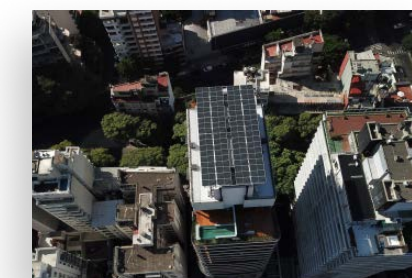
2018

La Anónima:
Ingeniería, dirección de obra
y puesta en servicio.



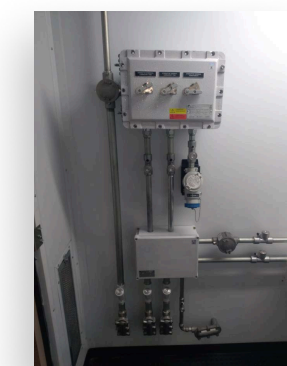
2020

Azcuy: Alianza para equipar
edificios de la serie Donna con
energía renovable para sus
servicios generales



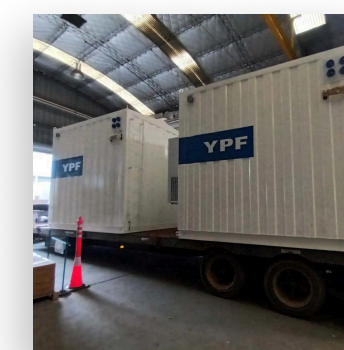
2021

Pluspetrol: Diseño, desarrollo
y puesta en sitio de shelter
para Cromatógrafo



2023/2025

YPF: Contrato Marco. Diseño
y desarrollo de shelters varios
según requerimientos



Salas Técnicas

Provisión
de Shelters

Trabajamos según
requerimientos,
proyectos llave en
mano.



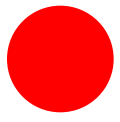
INGENIERÍA

Diseño de shelters a medida, con cálculos estructurales, térmicos y eléctricos según requerimientos técnicos.



GESTIÓN Y DESARROLLO

Coordinación integral de proyectos, desde planificación hasta puesta en marcha.



LOGÍSTICA

Transporte, entrega e instalación en sitio, optimizando tiempos y recursos.

Usos Típicos



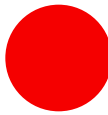
TELECOMUNICACIONES

Ambiente con energía y temperatura controlada para la instalación de equipos de telecomunicaciones varias.



GRUPO ELECTRÓGENO

Shelters acondicionados para grupos electrógenos, con aislamiento acústico, ventilación forzada y sistemas de transferencia automática.



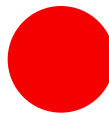
CROMATÓGRAFO/ INSTRUMENTACIÓN

Ambientes controlados térmica y eléctricamente, diseñados para instrumentación analítica de precisión y medición de procesos.



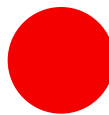
UPS

Sistemas de respaldo inmediato que protegen cargas críticas ante fallos eléctricos, mediante baterías internas y conversión continua.



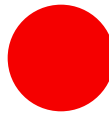
BATERÍAS

Shelters diseñados para bancos de baterías (litio, plomo-ácido, gelificadas, etc.), con gestión BMS, control térmico y seguridad contra incendios.



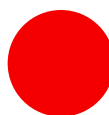
SISTEMAS HÍBRIDOS

Integración de energía solar, eólica, red y grupo electrógeno en un solo sistema. Espacio para inversores, controladores, tableros y sistemas de respaldo.



CENTRO DE CONTROL

Shelter técnico para integración de SCADA, PLC y HMI, permitiendo operación remota, automatización y supervisión de sistemas energéticos.



ALMACÉN/DEPÓSITO

Solución segura para almacenamiento de materiales, repuestos, herramientas o equipos de mantenimiento en sitio.

Ventajas



PROTECCIÓN EQUIPAMIENTO

Aseguran un excelente aislamiento térmico y físico frente a condiciones climáticas extremas como nieve, lluvia o vientos intensos. Conservan el equipamiento en un entorno limpio y con temperatura estable, ideal para instrumentos de precisión o sistemas delicados.



MODULAR

Fabricados en taller, lo que permite un ensamblado riguroso y de alta calidad. Su estructura permite ampliaciones, ajustes o integraciones con otras salas técnicas o sistemas sin complicaciones.



TRANSPORTABLE

Su diseño compacto y autónomo permite el fácil traslado sin requerir autorizaciones especiales, **ni permisos municipales de obra**, como sucede con construcciones convencionales. Ideal para proyectos móviles o de rápida implementación.



PROTECCIÓN PERSONAL

Resguardan al personal técnico de operaciones y mantenimientos, ya que brindan un ambiente cerrado y resguardado, libre de agentes externos que puedan comprometer la salud o el desempeño en tareas especializadas, a diferencia del equipamiento Outdoor.



ANTIVANDALISMO

Aumentan la seguridad física del equipo al estar cerrados y protegidos bajo llave. Pueden incorporar sistemas de alerta como sensores o cámaras, garantizan un nivel superior de resguardo.



MAYOR EFICIENCIA

Al funcionar en un entorno estable, protegido del polvo, la humedad y las variaciones térmicas, se optimiza el desempeño de la maquinaria y se minimizan fallas, maximizando la eficiencia operativa y prolongando la vida útil del sistema.

Opciones de equipamiento

■ TABLEROS

- TGCA, acometida de energía, TTA
- Toma exterior, GE móvil
- Distribución CC
- Paralelo de fuentes

■ ILUMINACIÓN

- Sistema de iluminación, interior y exterior, célula fotoeléctrica, emergencia
- Sistema de tomas, interior y exterior
- Opción antiexplosivo (APE)
- Cañería exterior, cablecanal

■ VENTILACIÓN

- Persiana automática, extractor, inyector, filtros, extractor eólico
- Tablero de ciclado, termostato

■ AIRE ACONDICIONADO

- CA y CC, potencias varias, tipo mochila o split
- Reja de seguridad externa
- Opción frío/calor, economizador, secuenciador, fan-coil emergencia
- Humidificador

■ INTERCONEXIONES

- Puesta a tierra, anillo perimetral, barra colectora, conexión externa
- Bandejas portacables
- Escalera o perforada, plástica
- CA, CC, señales débiles, FO

■ RACKS, GABINETES

- Ancho 19", profundidad varias
- Cerrados, abiertos, coubicaciones
- PDU en 48 Vcc, A+B, 220 Vca
- Distribuidor de FO

■ INCENDIO

- Sistema de detección, sensores de humo
- Sistema de extinción, FM200
- Matafuego

■ ACCESORIOS

- Cámaras de seguridad, interna y externa, Domo, DVR
- Control de acceso, cerradura electromagnética, lector de huellas
- Alarmas: ingreso, incendio, temperatura
- Monitoreo remoto
- Mesa abatible, estantería
- Pasamuro

■ ENERGÍA

- Rectificadores
- Inversor
- Baterías de Litio, Plomo ácido, selladas

■ GRUPO ELECTRÓGENO

- A Gas, Diesel, con tanque y batea antiderrame, cuadro de bombas de carga
- Ingreso y egreso de aire, sistema de escape

■ OPCIONALES

- Pintura apta para zona marítima
- Puerta con salida de emergencia, cerradura con falleba
- Pintura interior epoxi (salas de baterías)
- Accesos inferiores, calados
- Aberturas
- Pórtico de elevación
- Escalera de acceso para shelters elevados
- Refuerzos en piso según necesidad
- Piso de goma o chapa
- Sobretecho
- Cáncamos, tracción y elevación
- Bolsillos para uña de autoelevadores
- Techo con paneles fotovoltaicos

Salas Técnicas

Casos de
Implementación

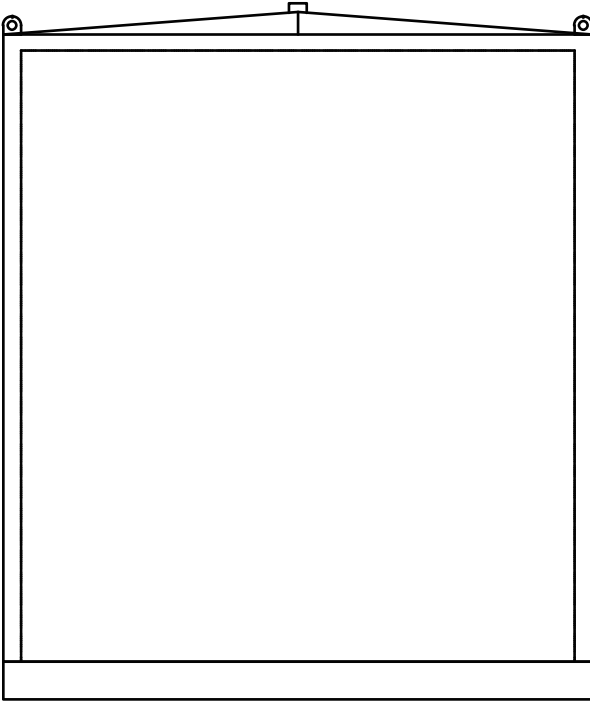
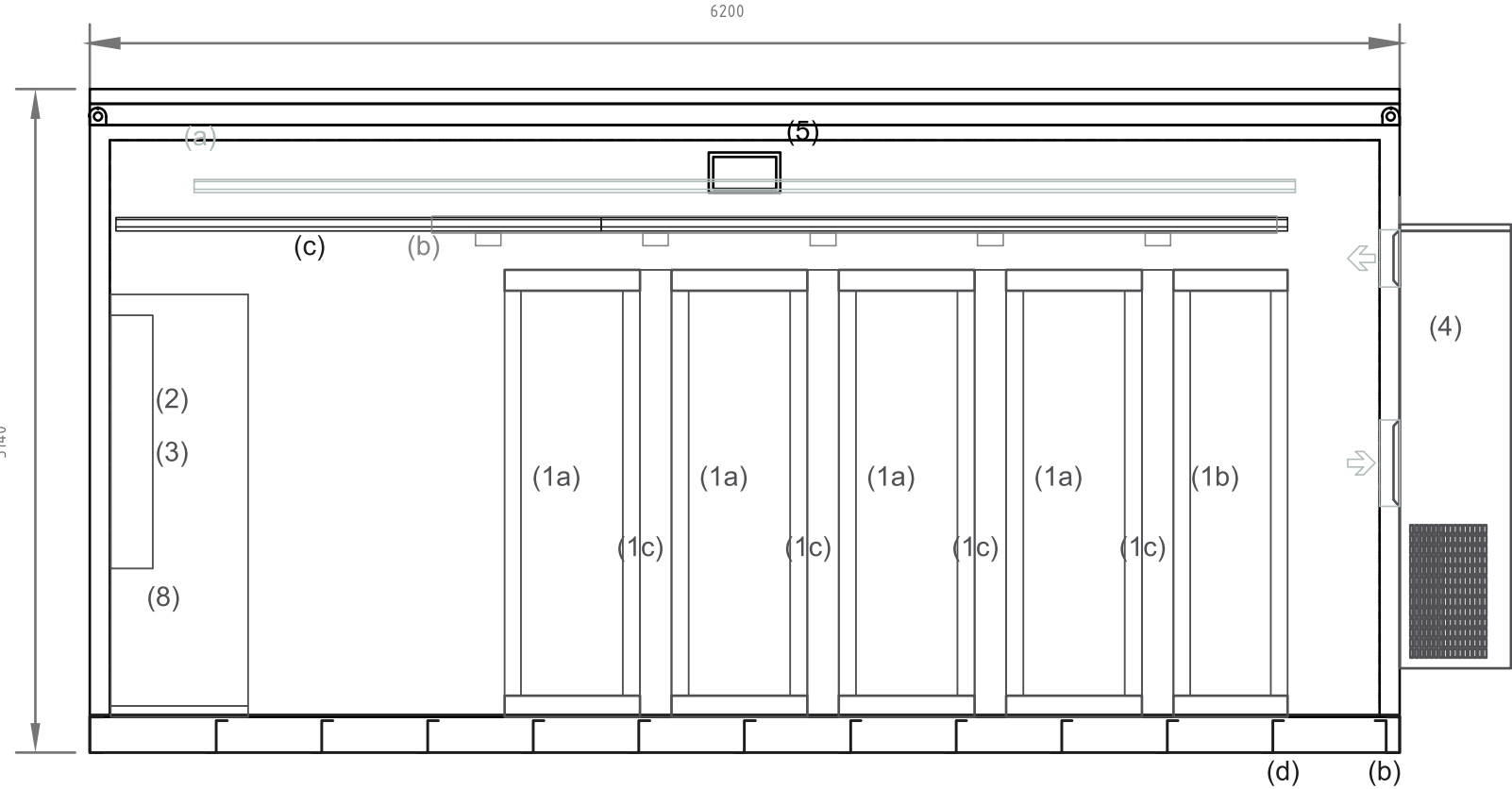
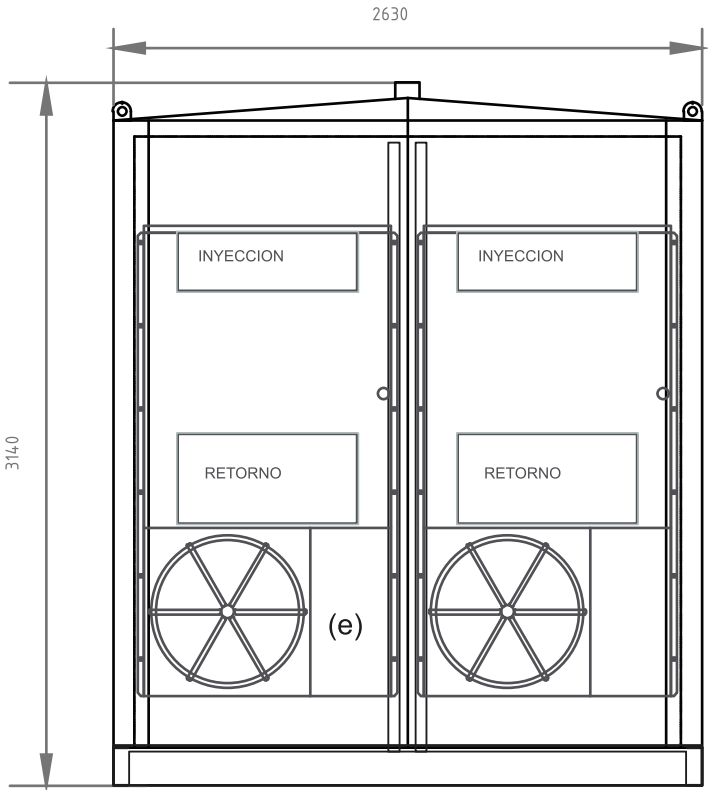
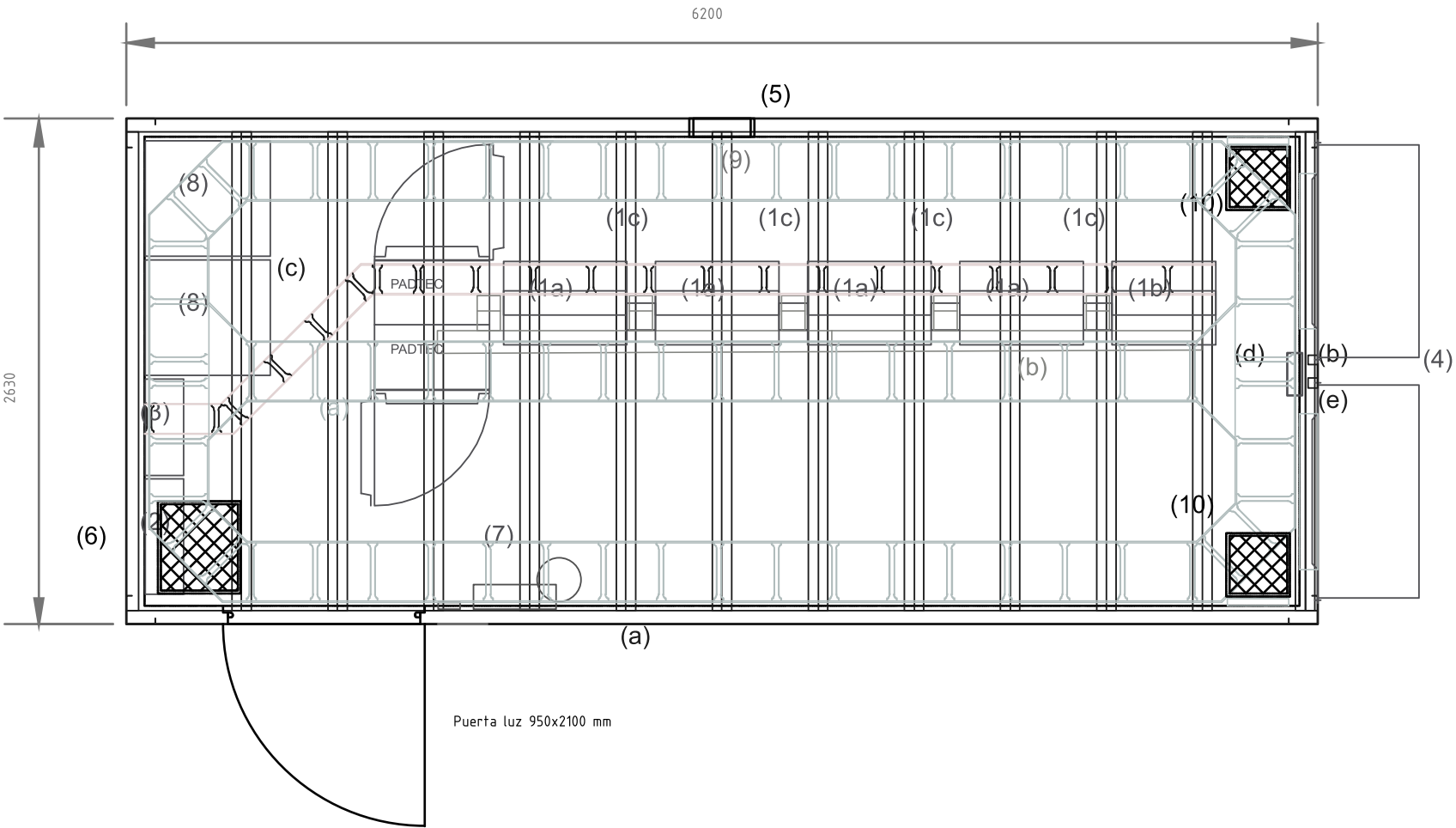
SILICA NETWORKS – DATCO



Provisión de 3 Shelters bajo especificación Enlace Pilar- Gualeguaychú (2025)

Especificaciones:

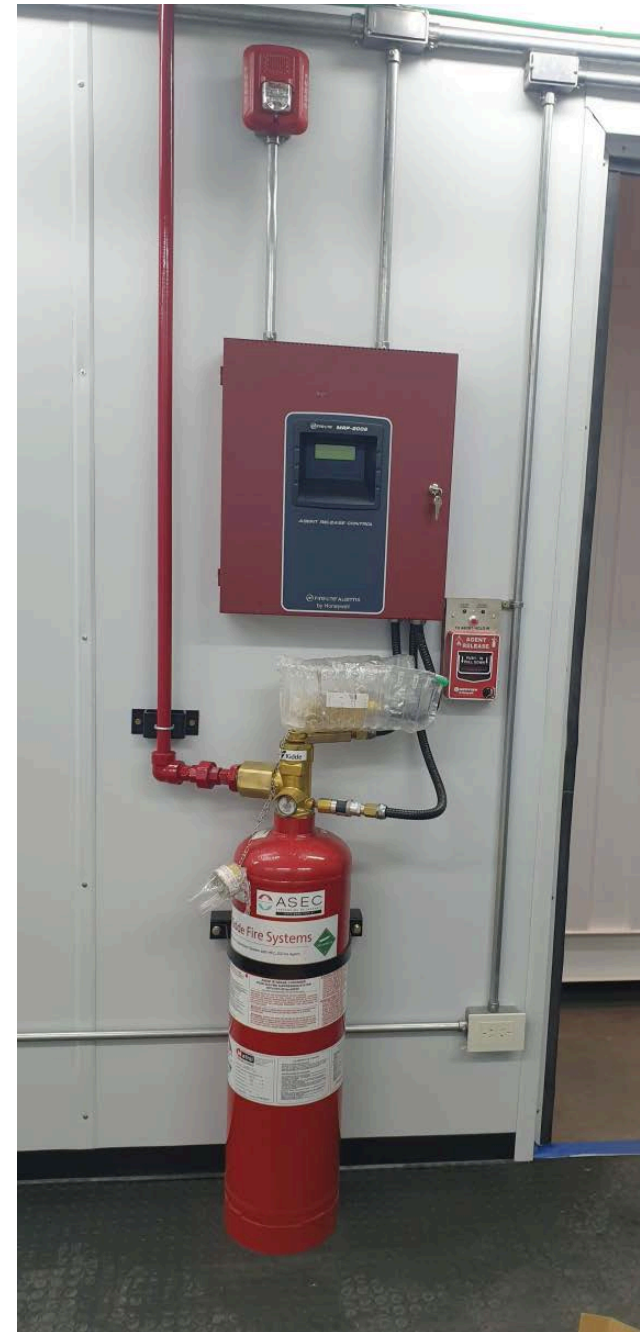
- (1a) Rack abierto 23" 45U (Base 642×435 mm) Sin provisión, total 4
- (1b) Rack abierto 19" ODF 45U (Base 540×435 mm) Sin provisión, total 1
- (1c) Organizador de cables 45U (150×145 mm) Sin provisión, total 4
- (2) TGCA: Tablero General CA (600×200×900 mm)
- (3) TDCC: Tablero de 48 Vcc, 20 salidas para Fuente A y B (500×200×1200 mm)
- (4) 2 equipos de Aire Acondicionado AM-003 Frío/Calor sin economizador, con secuenciador SW-302
- (5) Pasamuro con tapa de aluminio, abertura 300×150 mm
- (6) Tapa en piso de 400×400 mm, para acceso de cables varios
- (7) Central de incendio Honeywell Fire-Lite MRP-2002E, con cilindro 70 Lb (FM-200)
- (8) 2 Racks para rectificador y baterías 40 U (600×650×1940 mm)
- (9) Pletina de PAT 200×70×10 mm, con 7 agujeros Ø13 mm / Anillo de tierra con cable unipolar 16 mm² v/a
- (10) 2 tapas 300×300 mm para ingreso de FO



SILICA NETWORKS- DATCO

Shelter para equipamiento.

Instalación de racks abiertos 19"/23", organizadores de cables, tableros CA y CC, equipos de aire acondicionado con secuenciador. Sistema de detección y extinción de incendio con cilindro FM-200, racks para rectificadores y baterías, sistema de PAT con anillo de tierra, y tapas de ingreso para fibra óptica.



SILICA NETWORKS – DATCO

Shelter para equipamiento.

Instalación de racks abiertos 19"/23", organizadores de cables, tableros CA y CC, equipos de aire acondicionado con secuenciador. Sistema de detección y extinción de incendio con cilindro FM-200, racks para rectificadores y baterías, sistema de PAT con anillo de tierra, y tapas de ingreso para fibra óptica.



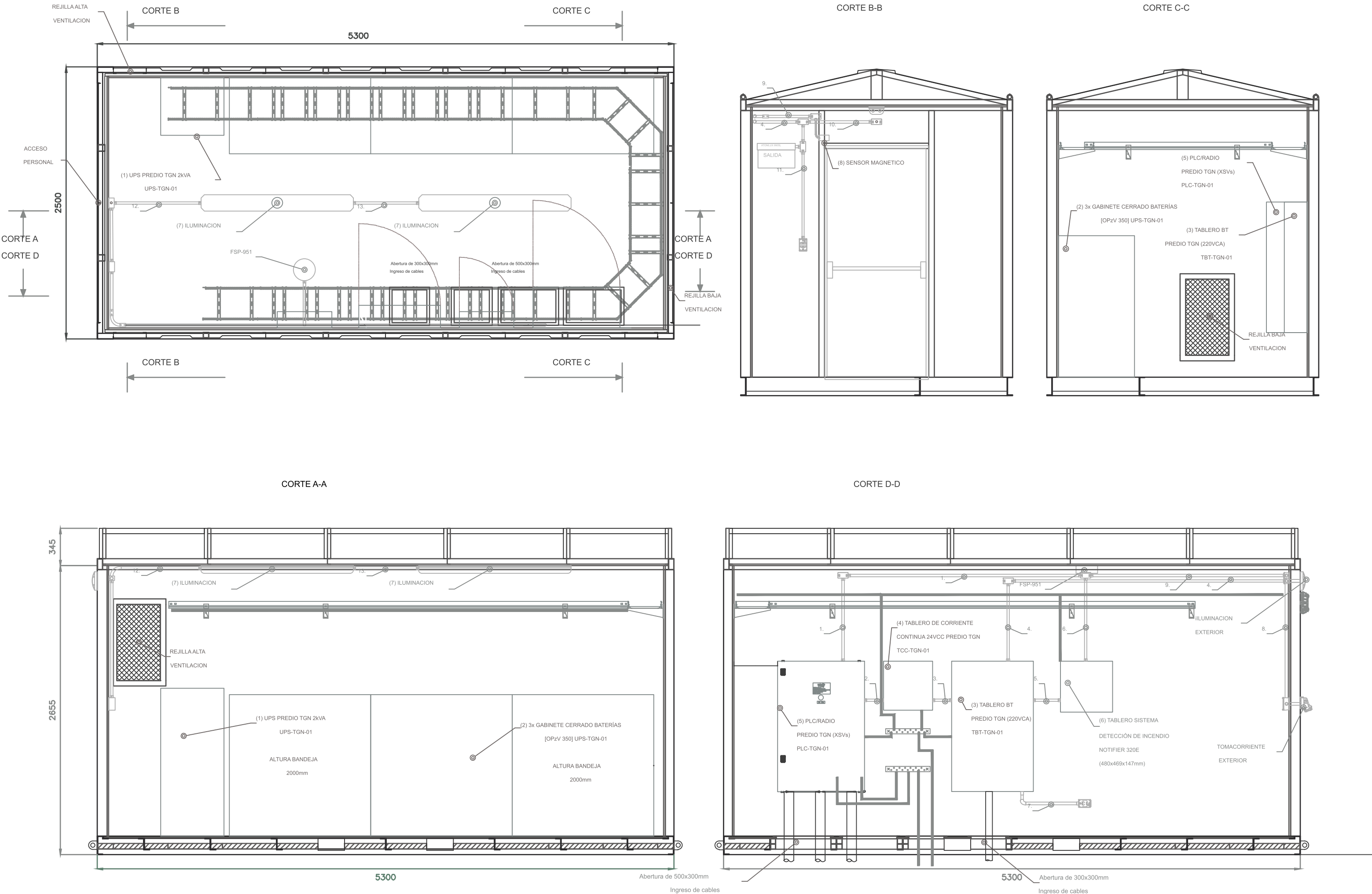
TGN – PAN AMERICAN ENERGY



Provisión 1 Shelter bajo especificación Planta Tratayén – Neuquén (2024–2025)

Especificaciones:

- Shelter de 5,3mx2,5mx3m
- (1) UPS Predio TGN 2kVA UPS-TGN-01
- (2)3x Gabinete cerrado baterías [OPzV 350] UPS-TGN-01
- (3) Tablero BT PREDIO TGN (220VCA) TBT-TGN-01
- (4) Tablero de corriente continua 24VCC PREDIO TGN TCC-TGN-01
- (5) PLC/RADIO PREDIO TGN (XSVs) PLC-TGN-01
- (6) Tablero Sistema detección de incendio notifier 320E
- (7) Iluminación
- (8) Sensor magnético



TGN – PAN AMERICAN ENERGY

Shelter para equipamiento

Instalación de UPS de 2kVA, 3 Gabinetes cerrados con Baterías OPzV 350, Tableros de baja tensión (220VCA) y corriente continua (24VCC), sistema PLC/Radio (XSVs), tablero para detección de incendio Notifier 320E, iluminación general y sensor magnético.



TECNET – TECHINT

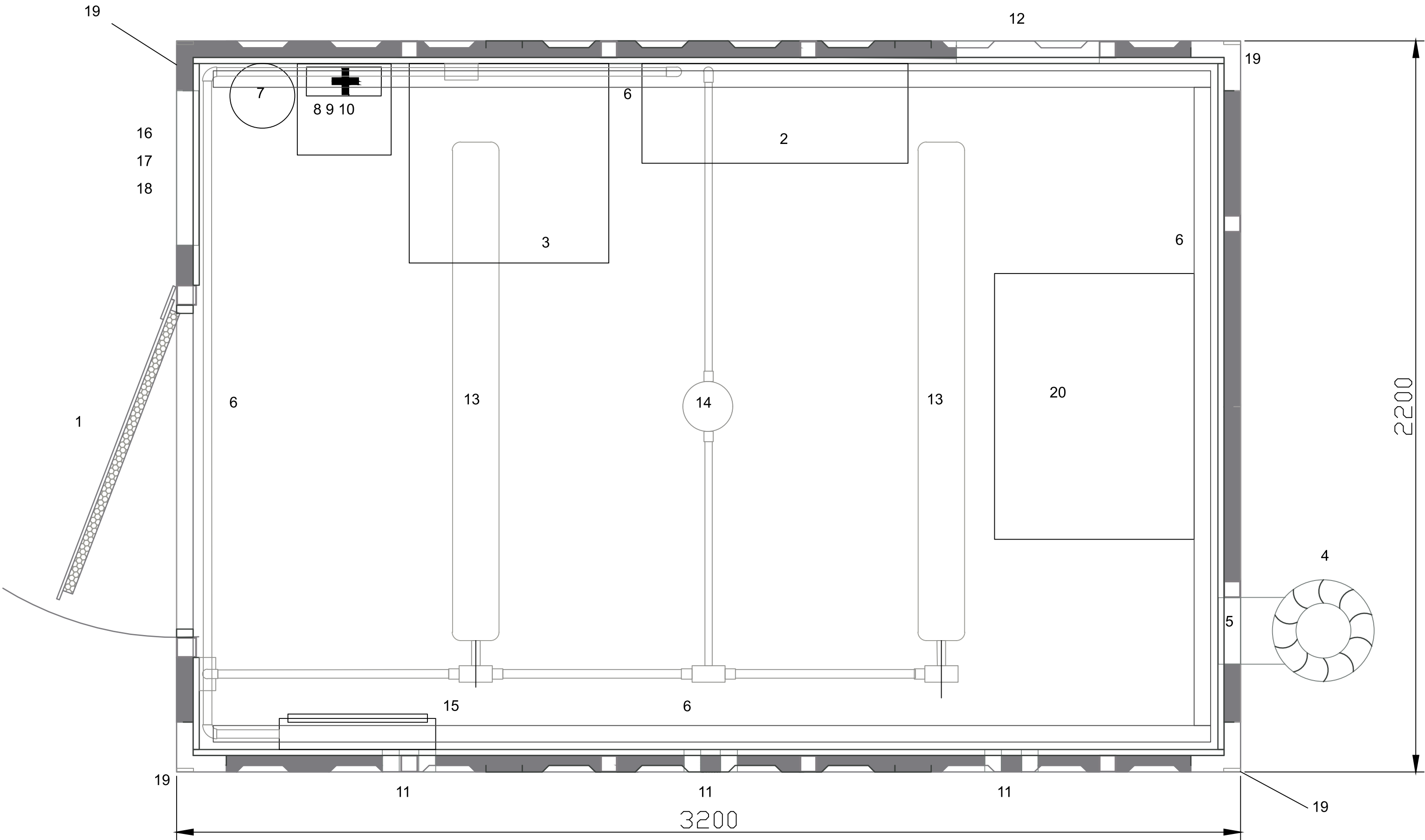


Provisión de 3 Shelters bajo especificación Prov. Córdoba (2024)

Especificaciones:

Shelter Sala de RTU de 3,2m x 2,2m x 3m

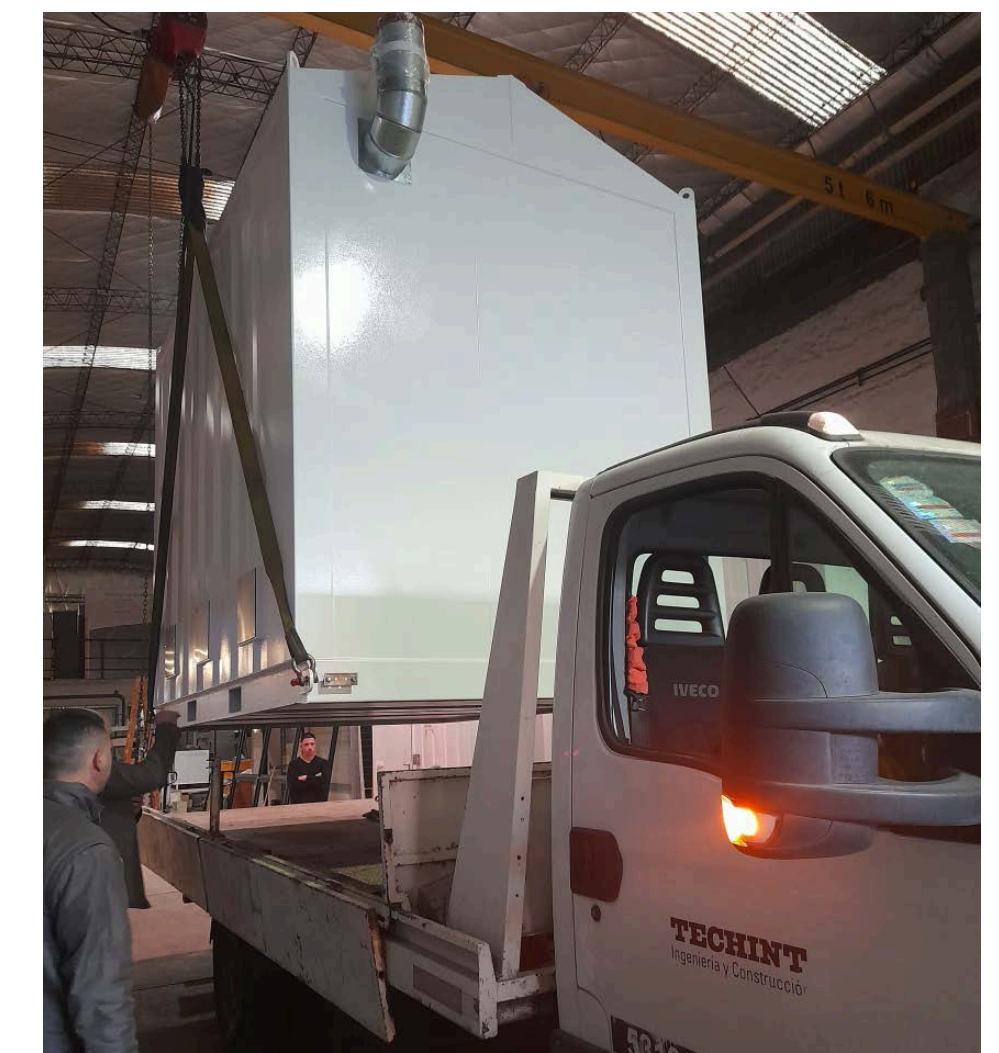
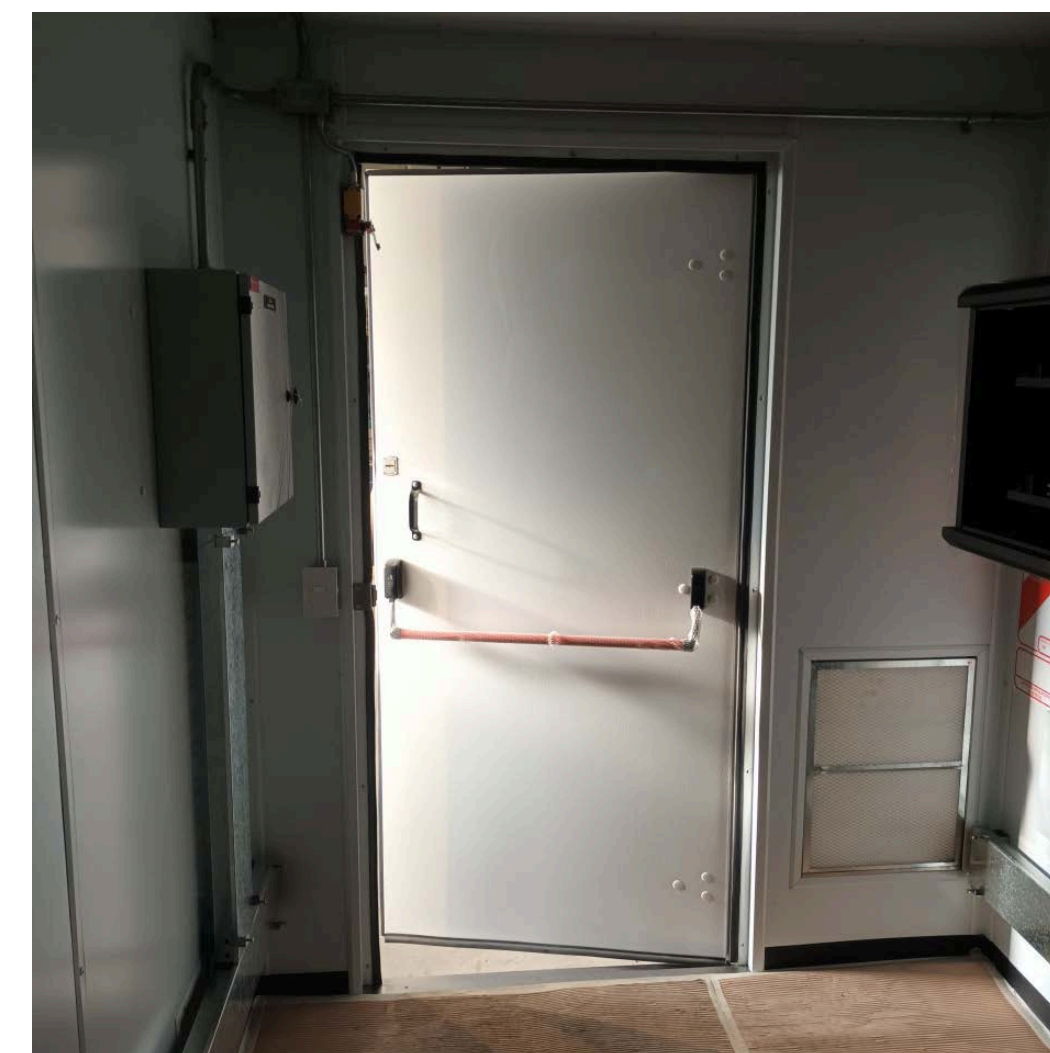
- (1) Puerta, BWG-12 ,Cerrojo Trabex , Manijon del lado externo , Barral antipánico interno, bisagras tipo furgón soldadas, Sensor de apertura
- (2) Gabinete RTU VB 401
- (3) Gabinete de Comunicación
- (4) (5) Turbillón Ø8"
- (6) Bandeja pasa cables distribución
- (7) Matafuego ABC
- (8) Botiquín de emergencia
- (9) Mesa rebatible
- (10) Porta planos
- (11) Perforaciones caño 2"
- (12) Pase para cable I&C 200x150mm
- (13) Iluminación Led 24Vcc
- (14) Sensor de Humo, Sensor de Temperatura
- (15) Tablero eléctrico de corriente continua TCC 24Vcc
- (16)(17)(18) Abertura, Celosia Externa, Filtro metálico
- (19) Cáncamo Izaje, superiores e inferiores. Esquineros metálicos
- (20) Espacio para equipamiento cliente



TECNET – TECHINT

Tablero en 24Vcc para sala RTU

Gabinets para RTU y Comunicaciones, ventilación mediante turbillones, bandejas de cableado, iluminación LED 24Vcc, sensores de humo y temperatura, tablero TCC 24Vcc y espacio reservado para equipamiento del cliente. Incluye aberturas con celosías y filtros, pasamuros, y cáncamos de izaje superiores e inferiores.



YPF

YPF

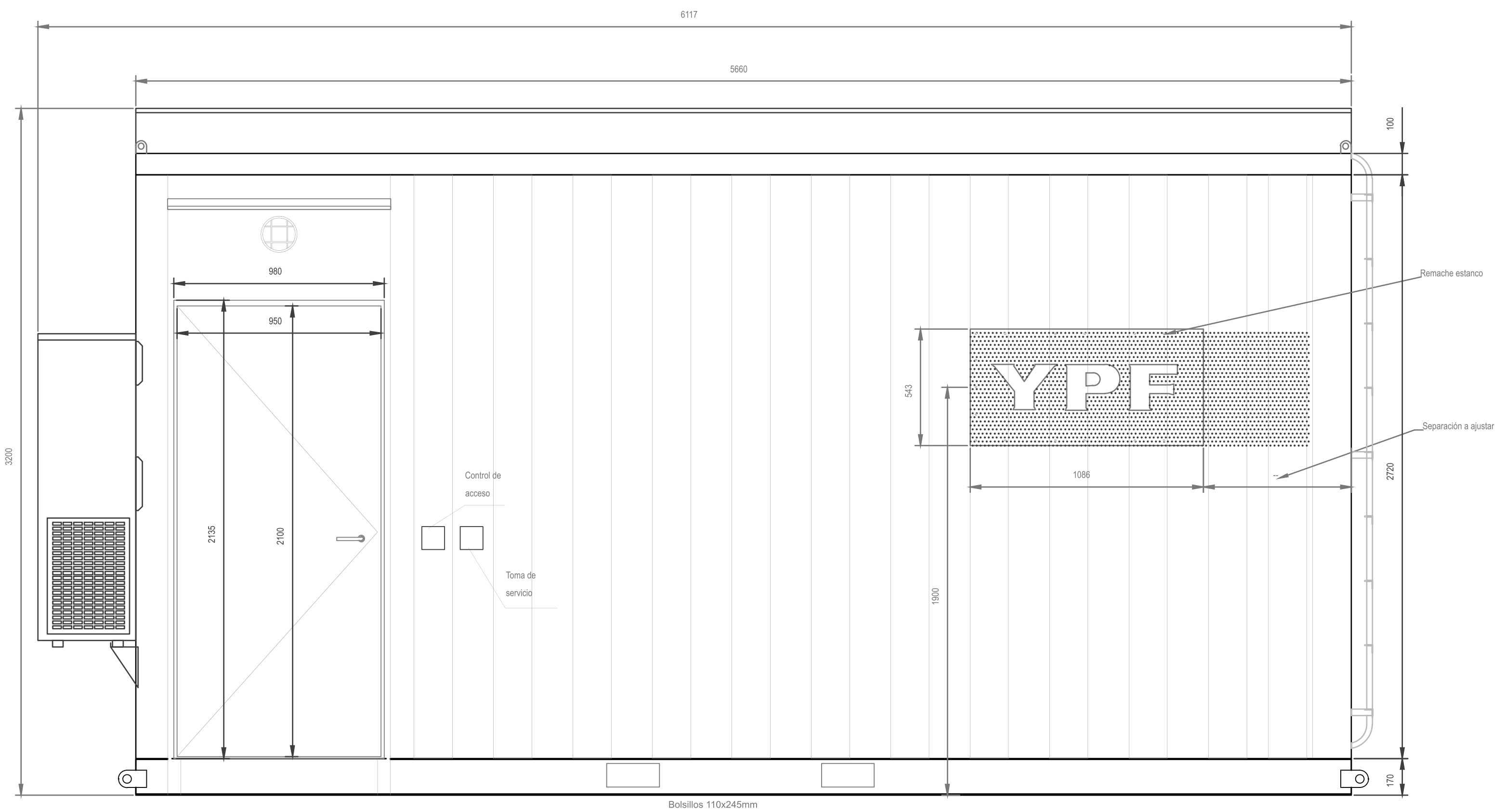
Contrato Marco

Provisión de Shelters varios según requerimientos

Varios sitios de Argentina (2023–2025)

Especificaciones aplicadas según requerimiento:

- Tablero control de acceso
- Tablero eléctrico principal
- Tablero PLC
- Rack Baterías de Litio
- Aire Acondicionado, Ventilación
- Mesa rebatible
- Iluminación interna y externa
- Bandeja de distribución
- Sensor de Humo, Sensores de humedad y temperatura
- Matafuego ABC
- Acometida GE móvil
- Control de acceso, Toma de servicio
- Pasamuros
- Escalera exterior
- Puerta + Alero
- Cáncamos de Izaje
- Cartelería en chapa con logotipo YPF



YPF

Contrato Marco Shelters varios según requerimientos

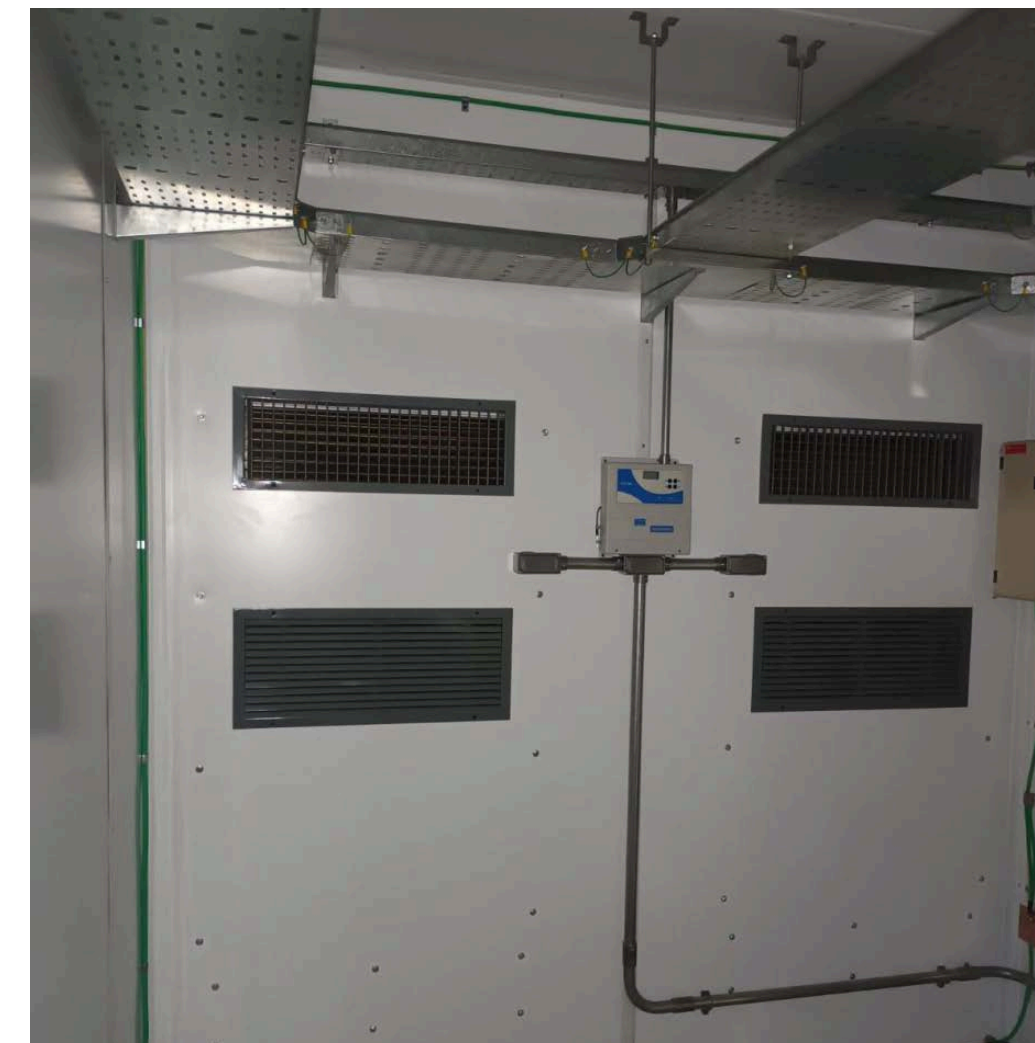
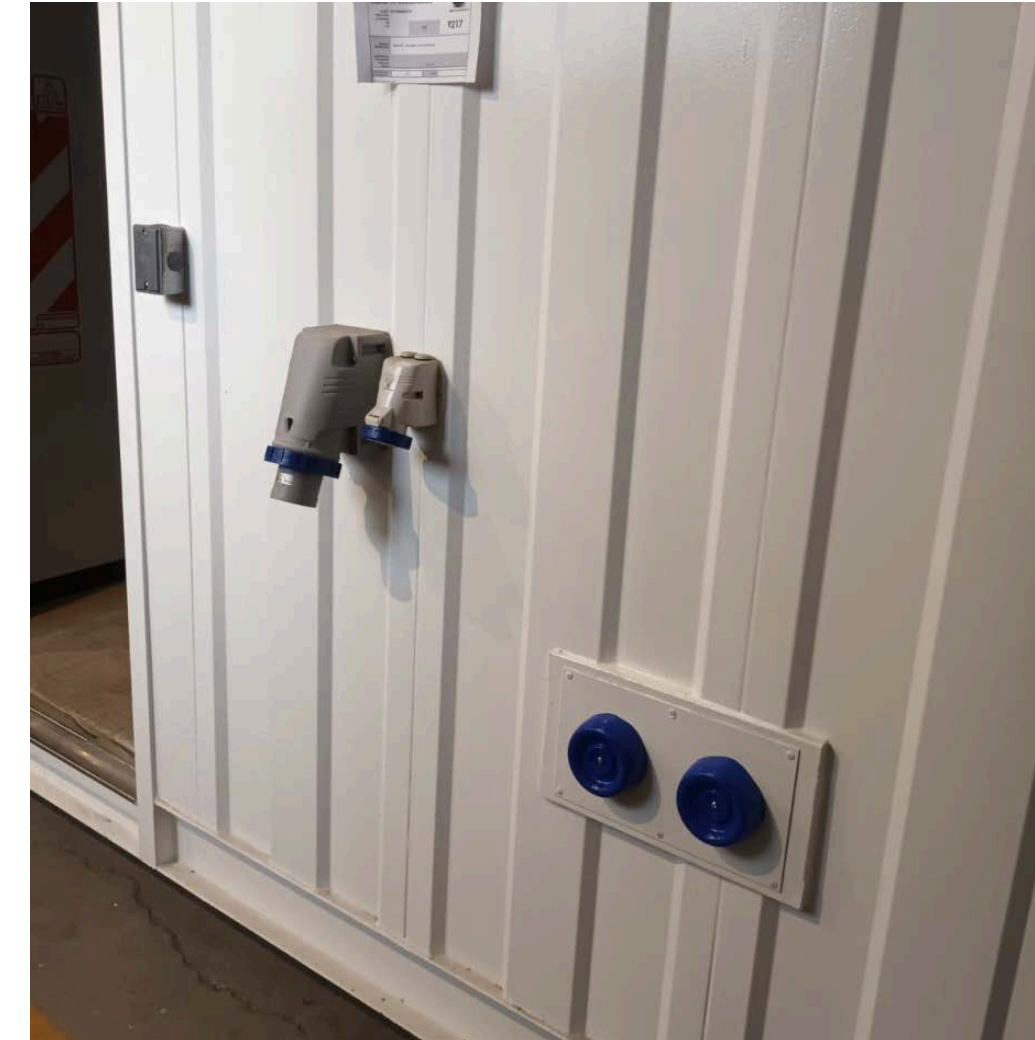
Tableros de control de acceso, eléctrico principal y PLC; rack para baterías de litio; sistema de ventilación y aire acondicionado; iluminación completa, bandejas de distribución, sensores (humo, humedad y temperatura), acometida GE móvil, escalera exterior, tomas de servicio y cartelería metálica con logotipo YPF.



YPF

Contrato Marco Shelters varios según requerimientos

Tableros de control de acceso, eléctrico principal y PLC; rack para baterías de litio; sistema de ventilación y aire acondicionado; iluminación completa, bandejas de distribución, sensores (humo, humedad y temperatura), acometida GE móvil, escalera exterior, tomas de servicio y cartelería metálica con logotipo YPF.



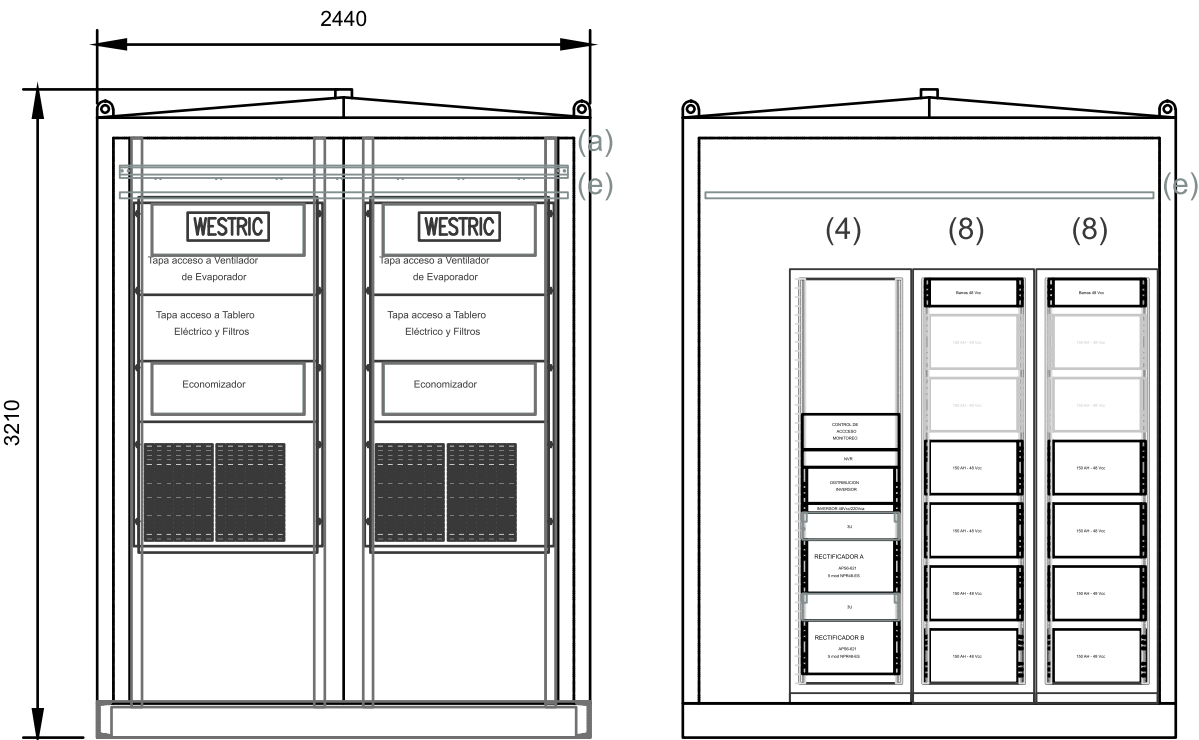
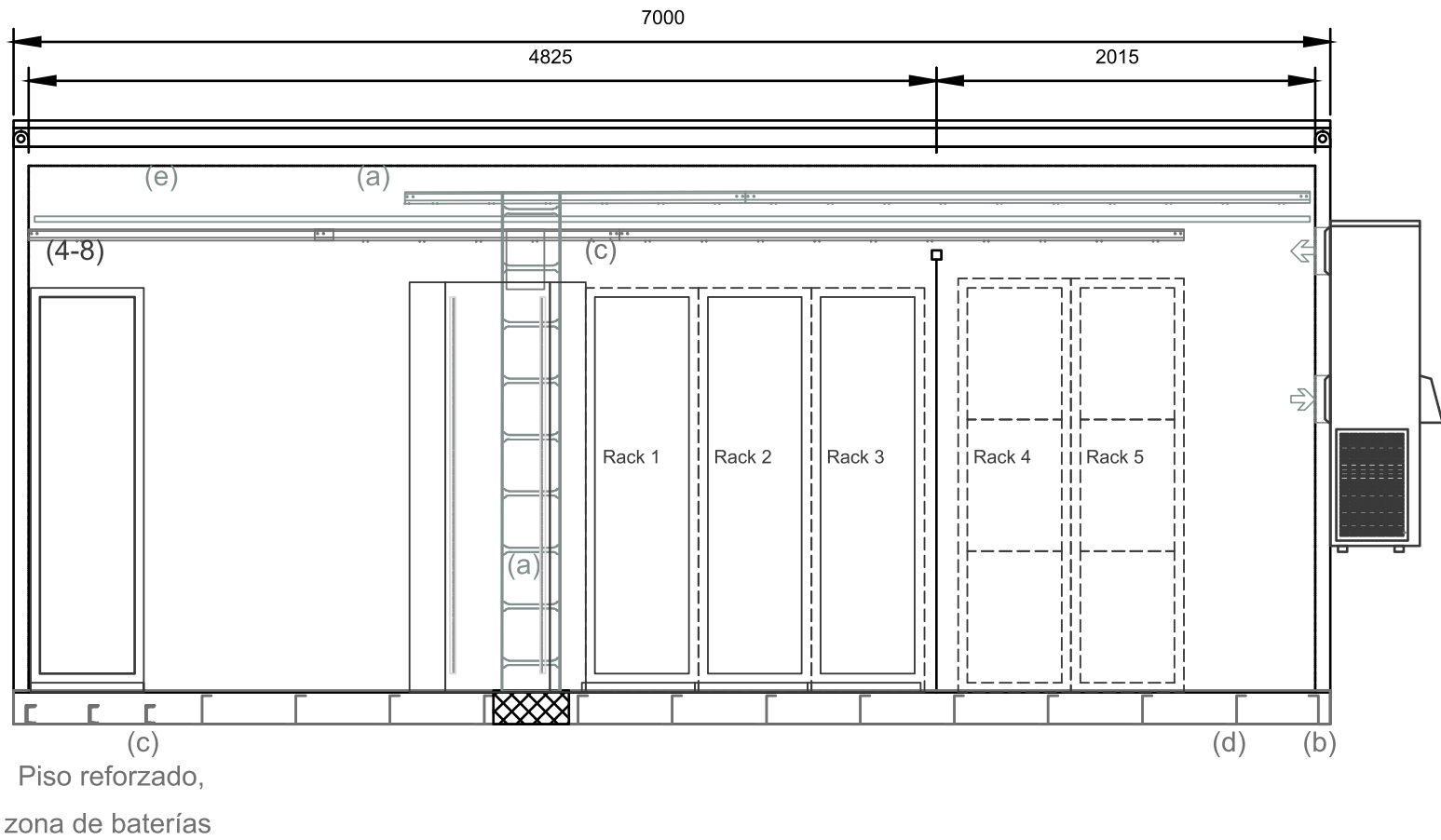
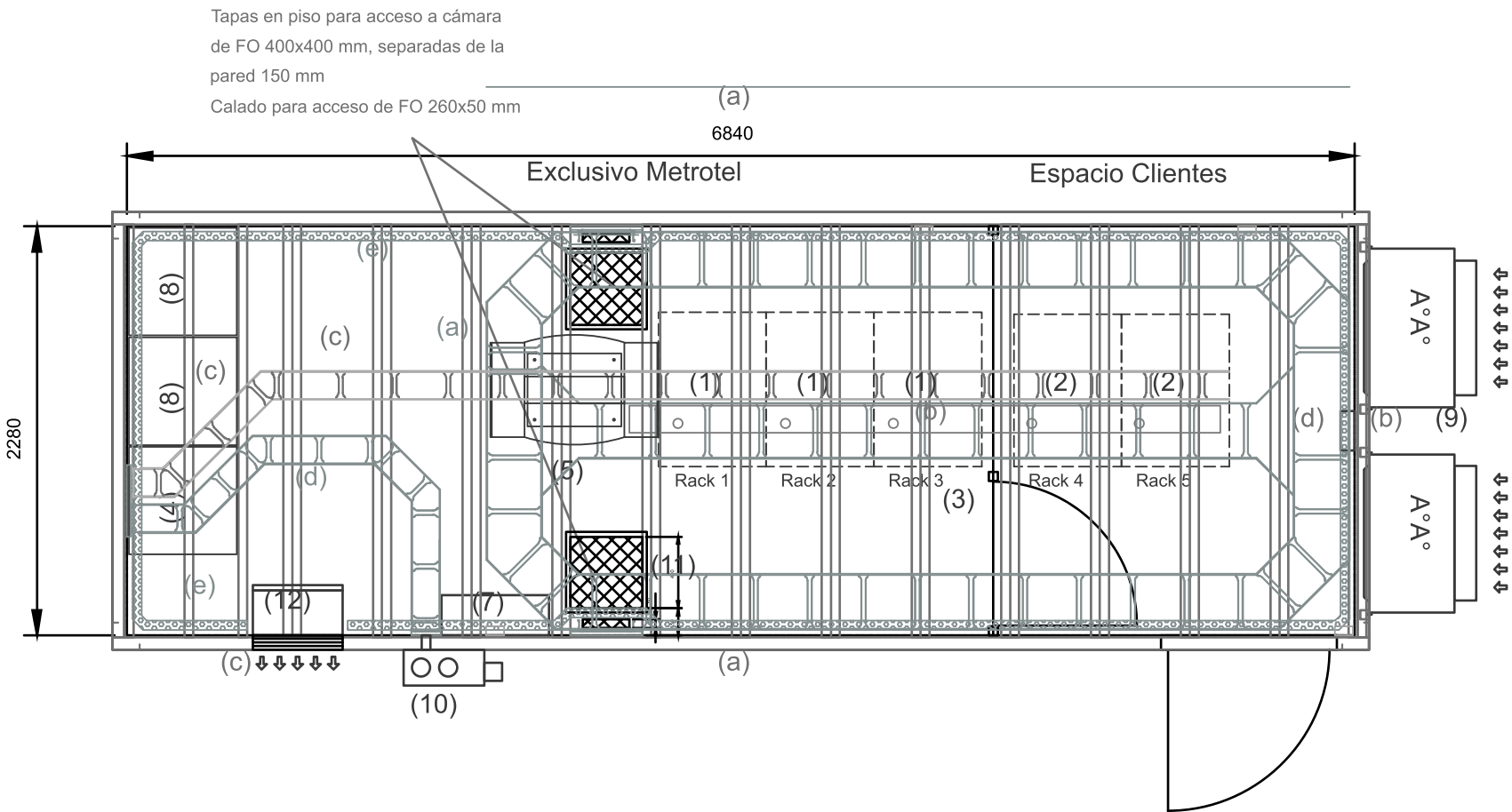
COIVALSA – METROTEL



Provisión de 2 Shelters bajo especificación Repetidoras Alejandro Korn y Chascomús – Buenos Aires (2019–2020)

Especificaciones:

- (1) Rack full 45U 600×800 mm para Metrotel. Puerta perforada doble
- (2) Rack colocation 45U 600×800 mm para Clientes. Puerta perforada simple adelante, Puerta perforada doble atrás
- (3) Reja de separación con puerta. Metal desplegado 620/30/40
- (4) Rack 19" 45 U con 2 rectificadores independientes (APS6–6U) con distribución e inversor 48Vcc/220Vca 2 kW / Inversor 2 kW con Distribución / Accesorios varios: NVR, Control de Acceso, Monitoreo
- (5) Rack 19" para ODF FO (920×600×2180 mm)
- (7) TGCA: Tablero General CA, con Transferencia Automática y conmutadora GEM (600×225×1200 mm)
- (8) 2 Rack 19" 45U para baterías, cada uno equipado con 4 módulos (capacidad máxima 6 módulos) de LiFePO4 SESA48150–S1 (150 AH), 6U, 70 Kg
- (9) 2 equipos de Aire Acondicionado AM-700 con economizador, con secuenciador SW-602
- (10) Caja salida 450×450×200 mm, con toma de Grupo Electrónico Móvil (TGEM) Ficha Steck 4×63 A. Salida inferior con 2 caños H°G° 4" para acometida de Red y GE
- (11) Tapa inspección 400×400 mm y calado para ingreso FO
- (12) Persiana motorizada 500×500 mm con filtro interior, celosía exterior, para salida de aire en modo Free Cooling

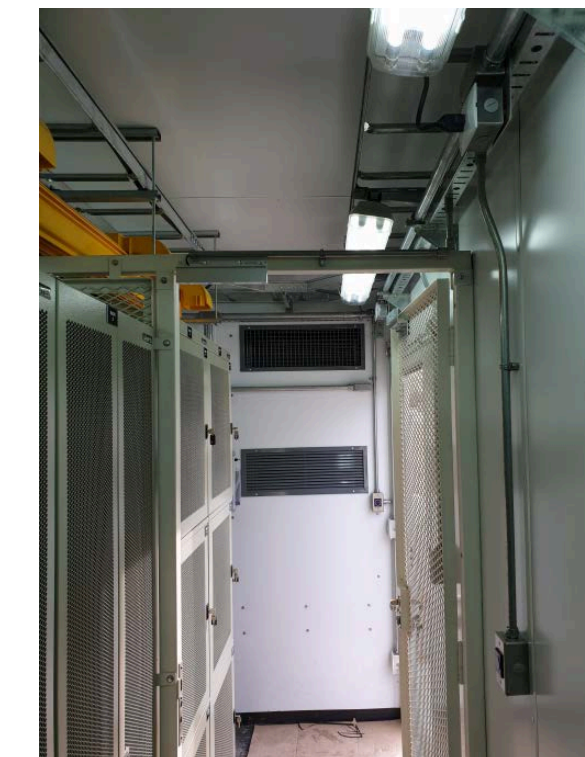


COIVALSA- METROTEL

Shelter para equipos

División interna en dos zonas con reja y puerta: zona Metrotel, zona sectorizada Clientes

A°A° + Tablero de control de A°A°
TTA/TGCA con GE 45 KVA,
Rectificador 1+1 de 20 kW,
2 Bancos de Baterías de 1000 AH c/u
Inversor 48Vcc/220 Vca
5 racks con PDU en 48 Vcc para equipos



PLUSPETROL



Provisión de Shelter para bajo especificación UTE La Calera, Neuquén (2021)

Especificaciones:

Shelter para Cromatógrafo de 3,5m x 2,5m x 2,5m

INSTALACION ELECTRICA APE

(I) Caja APE EJB3 IP66 350x250x250 mm Con un Interrup. Diferencial 2x25 A y 2 Interrup. Termomagnético 2x10 A ABB. Toma interconectado 2P+T 16 A. En interior descargador de sobretensión DS42 (EJB3ESP)

(2) Caja 305x230x100 mm Seguridad aumentada
(SAG302310ESP)

(3)Artefacto Led 2x22 W (FLFE222L) Con sistema pivoteante para poder extraer los tubos

(4) Caja externa de chapa, acometida eléctrica,
450x450x150 mm

(5) Caja externa de chapa, acometida PAT,
200x200x150 mm

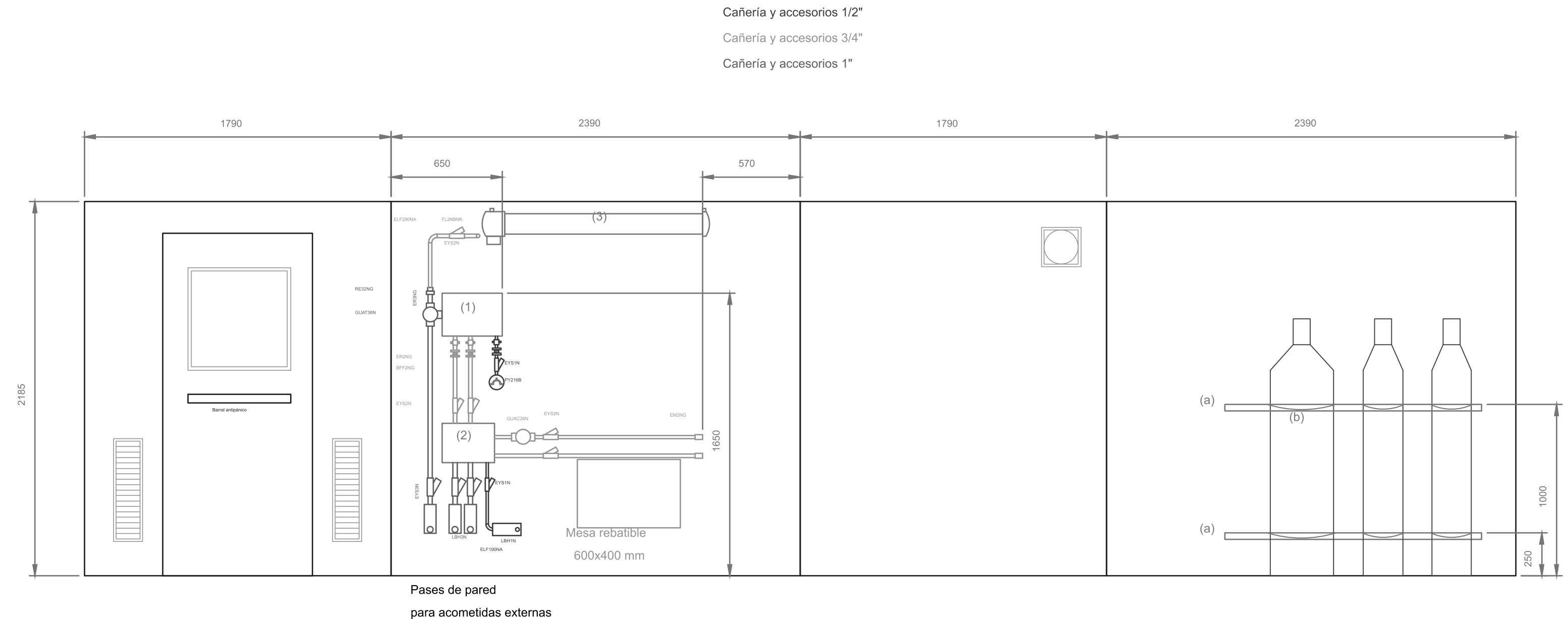
INSTALACION PARA TUBOS DE GAS

2 Tubos de 10 m³: alto 1500 mm, Ø 230 mm

1 Garrafa de 45 Kg: alto 1500 mm, Ø 370 mm

(a) Angulo 1 1/2" x 1/8" (2 de 1500 mm, con agujero de Ø 10 mm cada 50 mm)

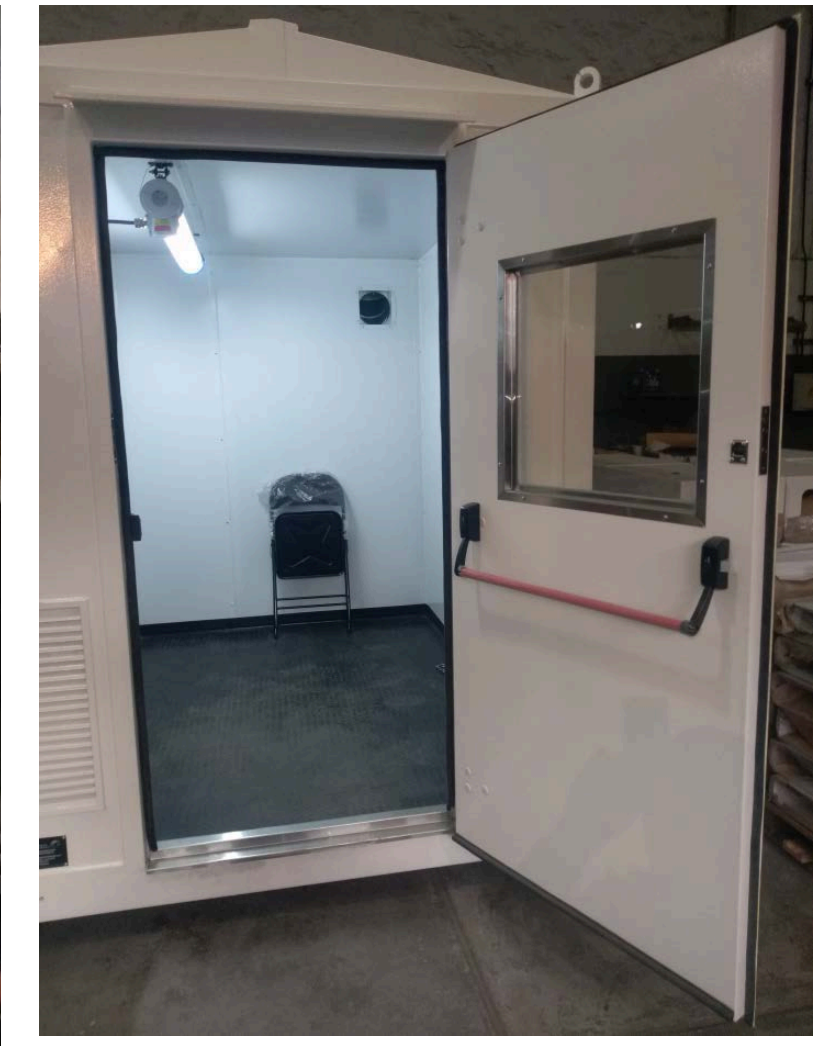
(b) Cadena de sujeción



PLUSPETROL

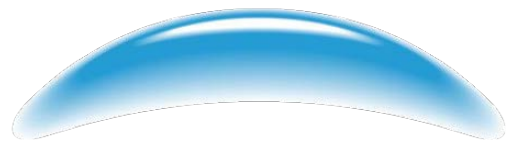
Shelter para Cromatógrafo

Instalación eléctrica APE, incluyendo cajas con protección diferencial y termomagnética, descargador de sobretensión, artefactos LED de 2x22 W, y acometidas de energía y PAT en cajas metálicas exteriores. Además, se implementó el sistema para tubos de gas con 2 tubos de 10 m³ y 1 garrafa de 45 kg, asegurados mediante estructura metálica y cadenas de sujeción.



TELECOM

TELECOM



Provisión de 3 Shelters bajo especificación Tierra de Fuego (2021)

Especificaciones:

Shelter 6m de largo con dos salas

. Grupo Electrógeno

. Caja de pase GE movil. Acometida GE móvil

. Reja anti-intrusión

. Salida de aire caliente de motor, caño de escape. Caño epoxi alimentación GLP (provisión Telecom). Silenciador escape. Aislación térmica pase en muro con placa de perlita de 3mm. Remate "tipo H" a los 4 vientos. Aislación térmica de escape con manta cerámica 1" 64kg/m3/ y enchaquetado de aluminio.

. Matafuego ABC

. Conducto chapa galvanizada, Malla anti-antialimaña metal desplegado galvanizado 250-16-20, Reja anti-intrusión, Filtro metálico desmontable. Persiana motorizada retorno a resorte

. TPH SESA. Rack abierto. 6 rectificadores 3kW. Inversor 2kW. Pantalla táctil para gestión. 4 baterías de litro 48V y 150Ah

. TP48 provisto por TECO

. TDCA provisto por TECO

. Intercambiador de calor 48Vcc provisto por TECO

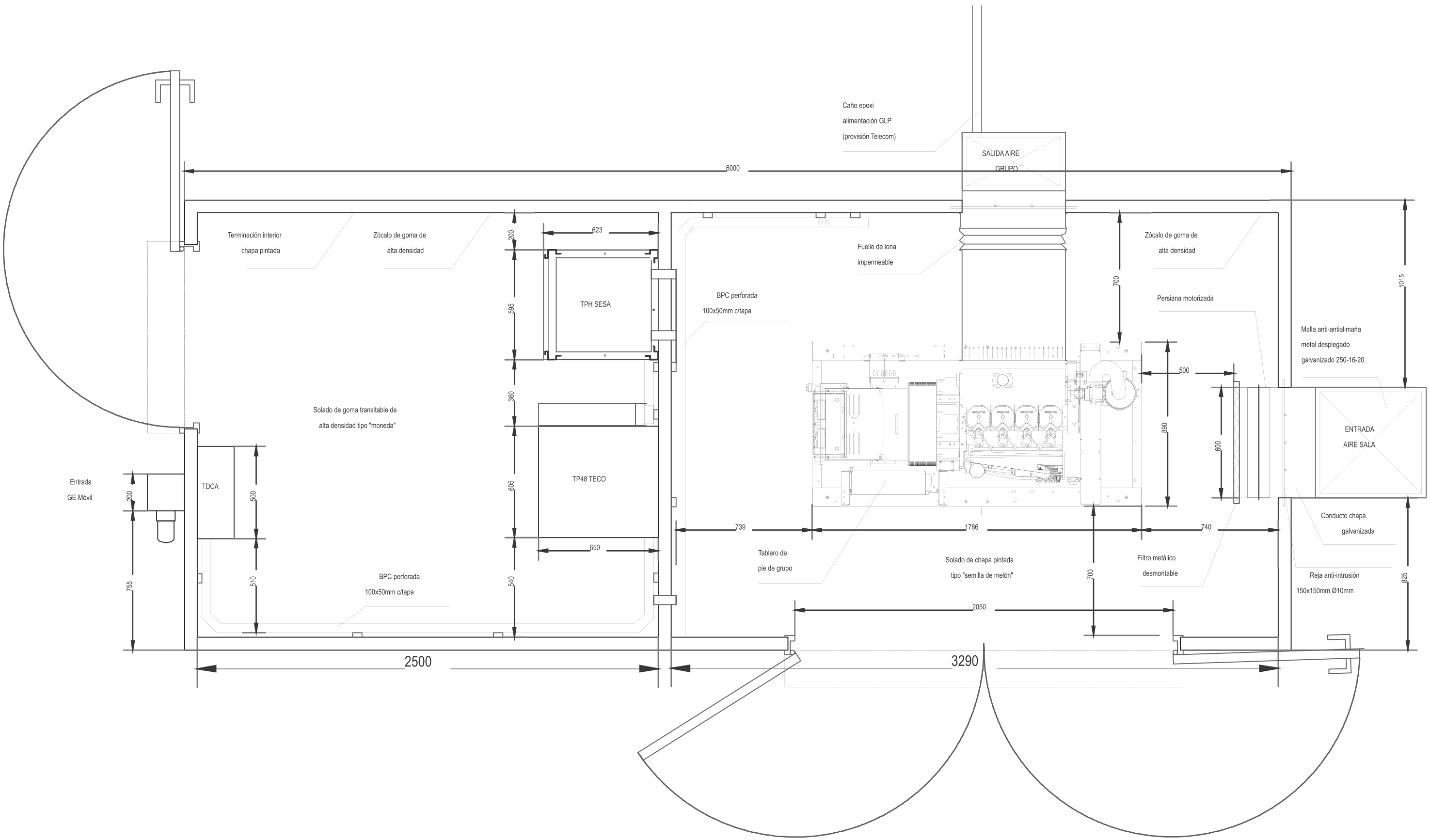
. Iluminación. Plafón estanco con tubos Led

. Pasamuros con 4 boot de 100mm para 4 conductores

. Sensor de puerta abierta

. Taco antivibratorio

. Tomas 220Vca



TELECOM

Shelter para Grupo Electrónico

Grupo electrógeno, sistema de respaldo energético (rectificadores, inversor y baterías de litio), ventilación forzada con aislación térmica, seguridad anti-intrusión, iluminación y sistema de monitoreo. Componentes eléctricos provistos por SESA y TECO.



Confíanos tu necesidad,
nos encargamos del resto.



SISTEMAS ENERGÉTICOS

 +54 (11) 3517 3689

 ventas@sistemasenergeticos.com.ar

 www.sistemasenergeticos.com.ar

 Ciudadela, Bs As, Argentina