

ESPECIFICACIONES TECNICAS
ACONDICIONAMIENTO DEL NUEVO CENTRO DE
ATENCION LORETO

ANEXO 1

ARQUITECTURA

1. Desmontaje de aparatos sanitarios en servicios higiénicos.
2. Desmontaje de puertas y ventanas detallados en planos.
3. Mantenimiento de carpintería de madera, metálica, colocación de barandas de acero y servicios higiénicos del primer nivel.
4. Confección e instalación de puertas apanaladas faltantes.
5. Retiro de cerámico, y nivelación de piso para posterior colocación de porcelanato y/o cerámico según corresponda.
6. Demolición y/o apertura de vanos.
7. Eliminación de excedentes
8. Colocación de contra zócalo de porcelanato, cerámico y madera según corresponda.
9. Mantenimiento de celosía metálica en pasadizo con cobertura de policarbonato.
10. Construcción de muros con sistema drywall.
11. Construcción de rampa de acceso al Centro de Atención.
12. Reparación y/o cambio de FCR de superboard y piso en zona de muros desmontados, incluye nivelación, tarrajeo y/o colocación de fragua, para colocación de cerámico y/o porcelanato.
13. Colocación de tabique de cristal templado de 10mm, con sistema de corta viento de cristal templado, incluye zócalo de aluminio de h=0.10cm, incluye vinil de acuerdo con diseño.
14. Suministro e instalación de puertas y ventanas con carpintería de madera y aluminio.
15. Suministro en instalación de piso de porcelanato antideslizante de 0.60x0.60m en zonas de atención al público y ambientes señalados en planos.
16. Colocación de contrazócalos de porcelanato en zonas que correspondan al piso de porcelanato.
17. Suministro y colocación de piso cerámico de 0.45x0.45m en servicios higiénicos y ambientes señalados en planos.
18. Colocación de zócalos de cerámico de 0.40x0.25m en muros de servicios higiénicos.
19. Instalación de redes sanitarias de agua y desagüe para las reubicaciones de inodoros, etc.
20. Instalación y suministro de aparatos sanitarios (inodoros, lavabos, barras para discapacitados, etc.) en todos los servicios higiénicos.
21. Resanado, tarrajeo de ambientes interiores y exteriores de todo el inmueble.
22. Instalación y suministro de accesorios para SSHH.
23. Mantenimiento de canaletas y coberturas.
24. Instalación de mobiliario para kitchenette
25. Pintado general incluido el pintado de la fachada principal, de acuerdo con directiva de colores instituciones.
26. Suministro e instalación de señalética de seguridad, inclusivos e informativos.
27. Mantenimiento de cisterna y cuarto de bombas.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS - ARQUITECTURA

DEMOLICION DE MURO DE ALBAÑILERIA

Consiste en la demolición de muros en ladrillo y se incluye el retiro de todos los materiales que están adosados a éste, como cableado, aparatos eléctricos, revoques, molduras, etc.

La supervisión verificará todas las áreas a ser demolidas o removidas, señalando los elementos que deberán permanecer en el sitio y ordenar las medidas para evitar que sean dañados; considerará terminados los trabajos de demolición y remoción cuando la zona donde ellos se hayan realizado quede despejada, de manera que permita continuar con las otras actividades programadas, y los materiales sobrantes hayan sido adecuadamente dispuestos de acuerdo con lo que establece la presente especificación.

DESMONTAJE DE PUERTAS Y VENTANAS

Esta partida comprende el suministro de mano de obra, materiales, herramientas servicios necesarios para realizar los trabajos de desmontaje de ventanas. Se debe coordinar con la entidad de servicios involucrada, para la entrega y posterior disposición de los materiales resultantes

La supervisión controlará que las piezas sean retirados de tal forma que no presente algún tipo de peligro para las personas involucradas en el trabajo en el momento de la ejecución de este, siempre coordinando entre el Contratista y la Supervisión para la aprobación de los trabajos.

TABIQUERÍA LIGERA

Las ampliaciones se ejecutarán a base de muros de tabiquería de sistema drywall, previendo que las caras que dan hacia el exterior sean de plancha superbord de 8mm y hacia el interior la plancha convencional de 1/2" de espesor.

Muros de drywall en todas las zonas intervenidas (según planos), con la aplicación de lana aislante acústica de 2" de espesor en el interior, con contramarcos en el caso de los vanos. En caso de muros exteriores el tabique se conformará de forma mixta con plancha de superbord de 8 mm y plancha de drywall convencional de 1/2" al interior,

El contratista deberá instalar y entregar tabiquería de drywall, según lo indicado en planos.

Donde se especifiquen vanos, ventana, mampara o puerta se reforzará todo el perímetro del tabique con listones de madera de 4" x 2" de espesor como mínimo (contramarcos), para permitir el entornillado de los elementos de carpintería.

Se lijará la superficie empastada con lija para madera N°120, pudiéndose emplear lija más fina para un acabado más fino.

El contratista realizará todos los trabajos, resanes, acabados y otros que se requieran para la instalación de muros y tabiques de drywall, incluyendo la instalación de esquineros metálicos en todos los derrames y ángulos externos de la tabiquería.

El contratista se encargará de pintar todas las paredes de tabiquería de drywall, con pintura de color y tipo indicada en metrados.

ALBAÑILERIA

REVOQUES Y ENLUCIDOS

TARRAJEO MUROS INTERIORES C:A 1:5, E=1.5 CM.

Descripción

Consiste en la aplicación de morteros o pastas, en una o más capas sobre la superficie exterior o interior de muros y tabiques, columnas, vigas o estructuras en bruto, con el fin de vestir y formar una superficie de protección y obtener un mejor aspecto en los mismos. Puede presentar capas lisas o ásperas.

Pañeteo

Las superficies de los elementos estructurales que no garanticen una buena adherencia del tarrajeo, recibirán previamente en toda su extensión un pañeteado con mortero de cemento y arena gruesa en proporción 1:3, que será arrojado con fuerza para asegurar un buen agarre, dejando el acabado rugoso para recibir el tarrajeo final.

Curado.

Se hará con agua. La humectación se comenzará tan pronto como el tarrajeo haya endurecido lo suficiente como para no sufrir deterioros, aplicándose el agua en forma de pulverización fina, en la cantidad justa para que sea absorbida.

Mezcla.

La mezcla se preparará en la proporción 1 parte de cemento y 4 partes de arena fina. Se preparará cada vez una cantidad de mezcla que pueda ser empleada en el lapso máximo de 1 hora.

Espesor.

El espesor mínimo del tarrajeo será de 1 cm. y el máximo de 1.5 cm.

REVOQUES Y ENLUCIDOS

Los resanes se realizarán en los muros donde se haya picado, debiéndose realizar el tarrajeo para las instalaciones sanitarias.

El tarrajeo en muros interiores se realizará con - C: A 1:5, E=1.5 CM. Las superficies se limpiarán y humedecerán antes de aplicar el mortero.

Los resanes y enlucidos en los muros donde se colocará cerámico (SSHH, piso de oficinas, zona de sala de espera) se efectuarán en tarrajeo primario rayado.

Resane y enlucido se efectuará con mortero de cemento arena en proporción de 1:4 para tarrajeo primario, ambos con la cantidad máxima de agua que permita la trabajabilidad del mortero, la mezcla se empleará en un lapso máximo de 1 hora.

VIDRIOS:

Los vidrios o cristales para instalar deberán de ser de primera calidad y de acuerdo a lo especificado en planos, deberán de ser transparentes, incoloros, planos, de caras paralelas, sin defectos de fabricación como burbujas e impurezas, libres de fisuras, quiebres, raspaduras y otros defectos que generen deformaciones en la imagen desde afuera o adentro, tampoco deformarán las imágenes reflejadas con cualquier ángulo de incidencia.

Se empleará vidrios de espesor de acuerdo a lo detallado en planos El espesor tendrá una tolerancia de $\pm 5\%$.

La unión de las piezas de vidrio se realizará a través de silicona que debe de ser un compuesto de fuerte adherencia, elástico, que selle la junta entre los vidrios sin anular su función.

Los vidrios o cristales se entregarán perfectamente limpios.

ESPEJO BISELADO DE 4 MM

En este rubro se incluyen los elementos de vidrio que son por lo general elaborados en taller, recibiendo un proceso completo de industrialización y que sólo requieren ser colocados in situ, tal como han sido fabricados, como puertas y ventanas, de acuerdo a los planos correspondientes.

CONTRAZÓCALOS DE PORCELANATO H=0.10m

Los contrazócalos forman parte íntegramente de los revestimientos, con la diferencia que se ejecutan en la parte baja de los parámetros de altura variable, para el caso específico del servicio en mención utilizaremos contrazócalos de 0.10m de altura.

ZÓCALO DE CERÁMICO H=2.10m

Las dimensiones de las baldosas cerámicas serán de 0.40x0.25m, el material para su aplicación es mezcla cemento arena en proporción 1:1, la fragua se ejecutará preferentemente con porcelana.

La colocación de mayólica o cerámica sobre el muro previamente tratado con el tarrajeo primario con mezcla 1:5 el que debe permanecer húmedo.

El cerámico y mayólica serán humedecidos no menos de 24 horas antes del asentado.

PINTURA

Una vez terminada la limpieza de las paredes se aplicará una mano de fijador sellador, para cerrar los poros del sustrato y proveer la adherencia necesaria a las capas posteriores de pintura. Dejar secar 4 horas antes de aplicar la primera mano de pintura.

Terminada la etapa anterior se aplicará la pintura sobre el sellador fijador en tres manos, debiéndose obtener un espesor mínimo de 100 micrones seco, pintura de marca reconocida, de características técnicas de calidad. El color final lo determinará la Entidad a través de su supervisor.

Pintura óleo mate en muros, vigas y columnas interiores y exteriores Pintura látex en cielo raso y vigas 2 manos

Antes de proceder al pintado en muros y techos, las superficies deben limpiarse adecuadamente, sacudiéndoles el polvo y eliminando con lija o escobilla cualquier materia extraña que no permita un acabado adecuado y uniforme, se incluye una limpieza general retirando polvo y residuos que limiten la adhesión de la pintura.

Se considera resanar las roturas, fisuras, huecos, quiebres y defectos que se encuentren. Se realizarán los resanes que sean necesarios para tapar las grietas superficiales y/o los pases de conexiones eléctricas y/o data del FCR superboard.

En caso de que existan manchas de grasa en muros existentes se procederá a limpiar las superficies con algún disolvente que permita eliminarlas. Luego se procederá a sellar las paredes para que tengan un mejor acabado.

La pintura que se utilizará en los muros y techos es tipo óleo mate, a dos manos. La muestra de colores a usar será definida por la Entidad.

Los revoques en mal estado o flojo deberán ser removidos y reconstruidos con materiales similares a los existentes.

PISOS Y PAVIMENTOS

ENCHAPE DE PISO CON CERÁMICO 0.45 X 0.45m y/o Porcelanato de 0.60x0.60

Se emplearán baldosas cerámicas de 45 x 45cm y/o 60 x 60 cm de alto tránsito, serán de buena calidad, no se aceptarán las piezas que no presenten el esmaltado completo, las alabeadas, las piezas cuyas medidas varíen en cuanto al espesor en más de 2mm y en las caras en más de 2mm. Debe tenerse en cuenta que, para la colocación, se instalen piezas de un mismo lote, para evitar variaciones de color y medidas.

Las baldosas serán remojadas por lo menos 24 horas antes de su colocación. El mortero de asentado será de 1:1, cemento y arena fina, pudiendo aceptarse el uso de cemento puzolánico. El contrapiso será humedecido y limpiado antes del asentado, y la fragua será con cemento y pegamento a definir en el servicio.

ENCHAPE DE PARED CON CERÁMICO 0.40 X 0.25m

En muros de SSHH. A una altura de 2.10m, con bruña de 1cm en terminales, del cerámico blanco lineal de 0.40x 0.25m, y en piso de SSHH con cerámico de 0.45 x 0.45 junta 3mm en todo el entramado de piso.

CARPINTERÍA DE MADERA

PUERTA DE MADERA (MDF) CONTRAPLACADA

En este rubro se incluyen los elementos que son por lo general elaborados en taller, recibiendo un proceso completo de industrialización y que sólo requieren ser colocados en el lugar que se ejecutara el acondicionamiento, tal como han sido fabricados, como por ejemplo puertas.

SEÑALETICA DE EVACUACION, INCLUSIVO E INFORMATIVO,

Plano Háptico

- Material: Acrílico de 4 mm
- Medidas: 64 cm x 74 cm
- Borde perimetral de ángulo de $\frac{1}{2}$ " x 90° de acero inoxidable
- Color: Blanco y gráficos a colores según corresponda

Características:

- Textos e indicaciones en sistema Braille
- Dibujos y esquemas en Alto relieve y bajo relieve según lectura táctil especializada para personas con discapacidad visual
- Instalado en mueble base con cinta doble contacto
- Indicación de ubicación de cada plano háptico, señalizando donde está siendo interpretado
- Diseño según la distribución del centro de atención.
Ver Plano (IN-01) - señalización pododactil)

Mueble base para instalación

Material:

- Estructura metálica de acero pintada con base zincromato, de acuerdo con la forma propuesta en imagen N°1, 2, 3 y 4 escondida dentro del cuerpo del mueble base (esta estructura tiene que ser estable, rígida y que soporte una carga vertical de 100 kg).
- Cuerpo del mueble base en MDF de 18 mm, acabado con pintura en poliuretano color blanco con bordes redondeados
- Base de anclaje con plancha metálica de $\frac{3}{8}$ " con 8 pernos de anclaje de $\frac{3}{4}$ " x 4"
- Canopla de anclajes con plancha de acero inoxidable acabado satinado de $\frac{1}{16}$ " de espesor con 35 cm de ancho x 60 cm de largo y 3 cm de alto.
- Base para instalación de plano háptico deprimido en 1" y debe tener una inclinación de 45°
- Medidas según imagen Nro. 1, 2, 3 y 4

FOTO N° 01: Mueble base de plano háptico vista frontal

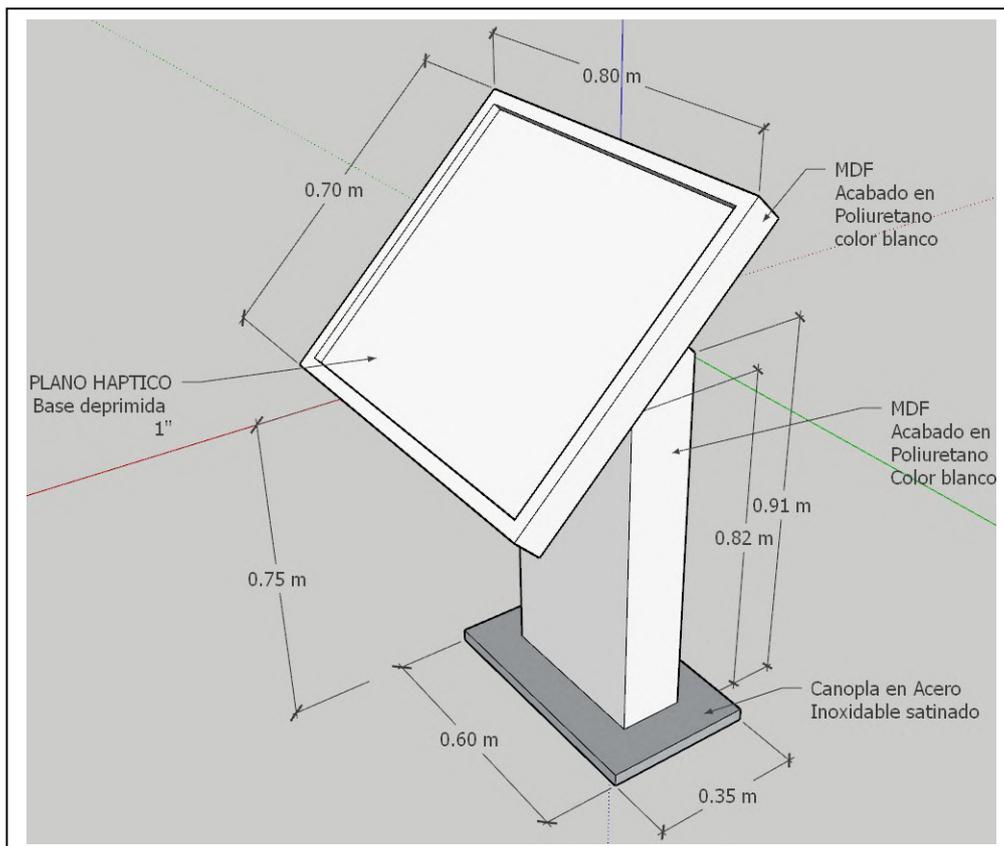
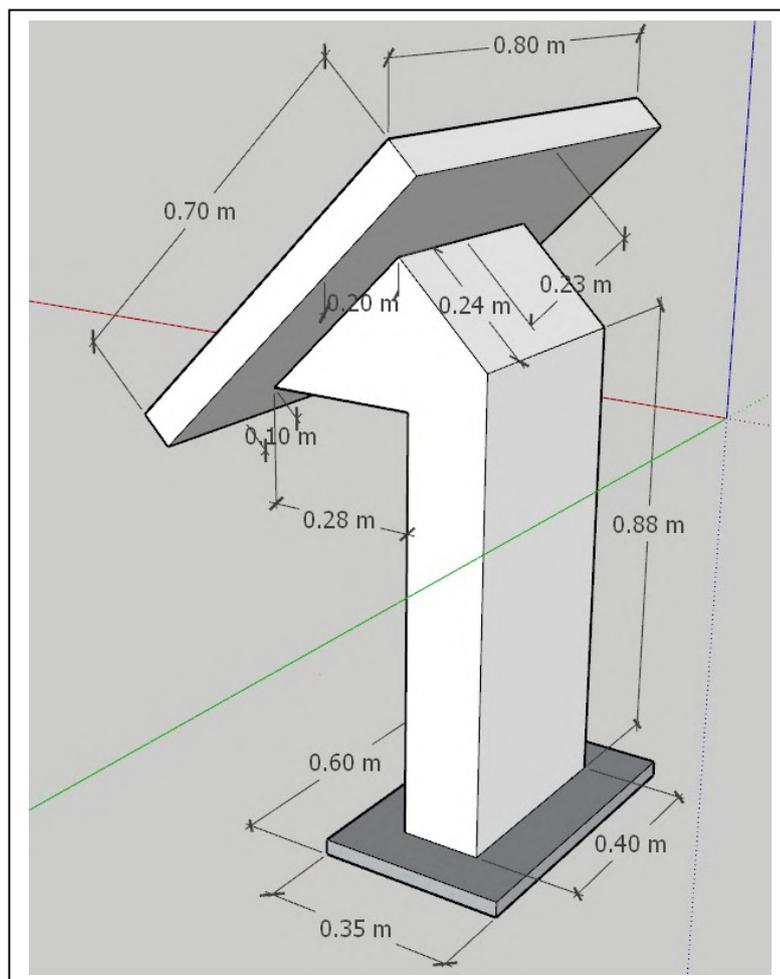
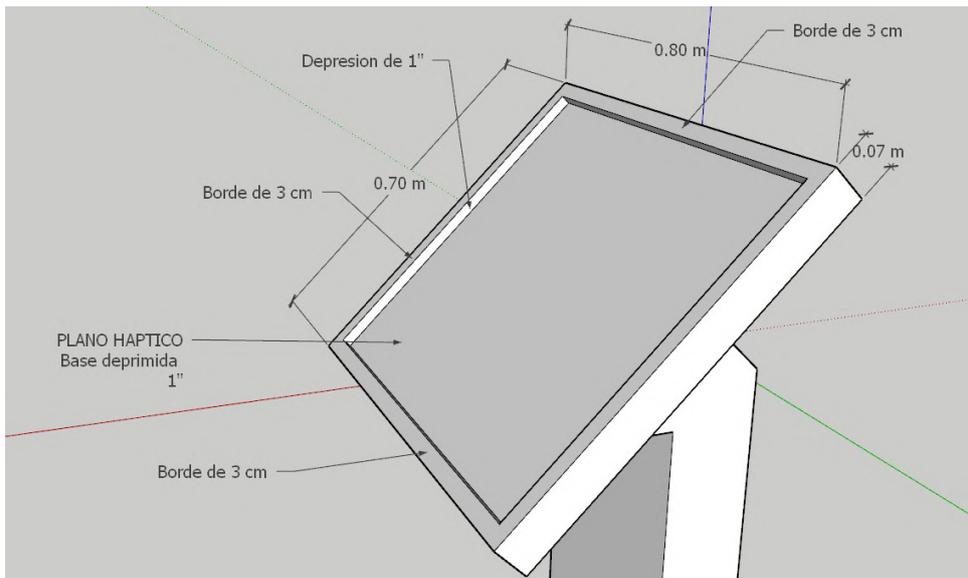


FOTO N° 02: Canopla de anclaje de Mueble



BALDOSAS PODOTÁCTILES: señalización o aviso de alerta ante posibles peligros.

Material: Poliuretano

Medidas: 30x30 cm

Espesor de base + domo: 7.50 mm

Borde perimetral biselado

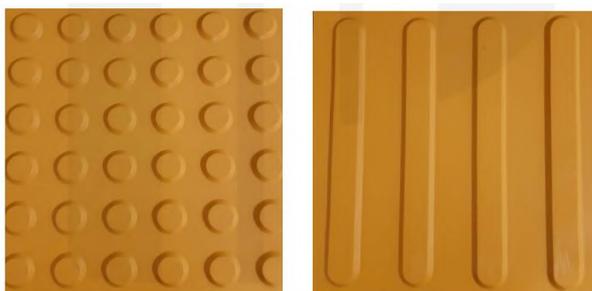
Color: amarillo

Características:

Anti deslizable

Resistente a los rayos UV.

Incluye pegamento, tarugos y pernos de fijación para refuerzo por baldosa.



SEÑALETICAS ADICIONALES DE ORIENTACION. SEGURIDAD Y EVACUACION UNIVERSALES

Consiste en el suministro e instalación de señalética con los nombres de ambientes, señales de seguridad y señales de evacuación en idiomas quechua, aimara y sistema braille, coordinar con la supervisión de ONP, cuales son informativas, seguridad e inclusivos, para la confección de los mismos.

Material:

Base: Celtex

imagen: Impresión en vinil y laminado

Fijación : 04 chupones acerados

Base de apoyo : Mdf pintado

Características generales:

Vinilo blanco mate

ESTRUCTURA:

- CARA DE IMPRESIÓN: VINILO BLANCO MATE
- ADHESIVO: PERMANENTE
- RESPALDO: PAPEL KRAFT - K135S
- PESO: 266 g/m²
- CALIBRE: 242 μ

USOS O APLICACIONES: Diseñada para aplicaciones en el sector de artes gráficas; con un adhesivo base acrílico de buena cohesión y fuerza adhesiva; su respaldo es un papel Kraft supercalandrado siliconado de alta estabilidad dimensional que hace de la estructura un material de excelente desempeño en los diferentes sistemas de impresión. Aplicación e instalación sobre superficies planas o con curvaturas ligeras. Ideal para

fabricación de etiquetas, avisos y piezas publicitarias autoadhesivas elaboradas por sistemas de corte en plotter e impresas por serigrafía e impresión digital en gran formato con tintas solventes, ecosolventes, latex y de curado UV, proporcionando buena estabilidad dimensional. Para el sistema de impresión offset se recomienda el vinilo con “primer” que acelera el secado de las tintas y mejora el anclaje.

Características adicionales:

Cara de impresión:

Película de PVC flexible semirígida, calandrada monomérica con acabado mate. La película de PVC satisface el reglamento REACH CE 1907 2006 (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical substances).

Adhesivo Permanente:

Naturaleza acrílica, buena estabilidad química y física.

USOS O APLICACIONES. Adhesivo desarrollado como multipropósito con alto grado de adhesividad en la mayoría de los sustratos; como vallas publicitarias en exteriores.

Respaldo:

Papel Kraft blanqueado y supercalandrado, tecnología solvent less, excelentes propiedades mecánicas y de estabilidad que lo hacen un excelente soporte durante los procesos de impresión “hoja a hoja” y en rollos, para los procesos de impresión digital en gran formato mantiene la estructura estable para su manipulación y aplicación final.

Sistema Braille: Acero inoxidable satinado en alto relieve

Imagen Típica Referencial:

Medidas: 34.6 CM X 28.6 CM

Colores:

- ✓ Texto color blanco: Idioma Español
- ✓ Texto color negro: Idioma quechua y aimara
- ✓ Fondo color primario Azul ONP: Idioma Español
- ✓ Fondo color primario Coral ONP: Idioma Quechua
- ✓ Fondo color primario Amarillo ONP: Idioma Aimara
- ✓ Fuente de Texto: Helvética Bold
- ✓ Sistema de pegado a muro: Cintas doble contacto superior e inferior de 40 cm

<u>METRADOS REFERENCIALES - ARQUITECTURA</u>			
ÍTEM	ACONDICIONAMIENTO DEL NUEVO CA. LORETO	UND.	CANT.
1	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.01	Demolición de Muros	m3	9.28
1.02	Desmontaje de escalera lineal de madera de 11 pasos	ml	2.28
1.03	Demolicin de vereda	m3	0.45
1.04	Desmontaje de ventanas de madera con vidrio de 6mm - (V-13), (V-14) - Ver plano A-01	unid	2.00
1.05	Desmontaje de closets de madera de (2.48 x 2.10) y (2.77 x2.10), lo cual incluye puertas, divisiones, cajoneras, etc.	unid	2.00
1.06	Desmontaje de muebles altos y bajos en cocina y servicio higuenico, incluye desmontaje de lavaderos (h= 0.80)	ml	8.38
1.07	Desmontaje de puertas apaneladas de madera (PM-2), (PM-3), (PM-15), (PM-14),(0.90x2.10) - Ver plano A-01	Unid	4.00
1.08	Desmontaje de inodoros	Unid	1.00
1.09	Desmontaje de Bidet	unid	1.00
1.10	Desmontaje de tinas de baño (1.70 x 0.80), incluye demolicion de base de apoyo y lateral	Unid	1.00
1.11	Retiro de piso ceramico de 30 x 30	m2	96.69
1.12	Retiro de enchape de muros en SS.HH y eje 2 (Ex-cocina)	m2	17.09
1.13	retiro de extractores en SS.HH	und	4.00
1.14	Acarreo y eliminación de desmonte producto de las demoliciones, eliminacion de materiales en desuso,etc.	Gbl	1.00
2	MANTENIMIENTO		
2.01	Mantenimiento general de cuatro (4) SS.HH. Incluye limpieza de fragua en duchas, cambio de tubos de abasto, cambio de griferias, etc.	gbl	1.0
2.02	Mantenimiento de jardin interior, incluye corte de cesped.	m2	18.2
2.03	Sellado de juntas, resane y fijación de canaletas en zonas de cerramiento con estructura metálica y limpieza.	m2	34.3
2.04	Mantenimiento de puertas y celosias de madera existentes, de acuerdo al siguiente detalle : lijado, colcoacion de protector solar para madera y barniz	Unid	13.00
2.05	Mantenimiento en general de ventanas de madera existentes (tipo cajon con celosia de madera) , inc. Colocación de pestillos y vitroven.	Unid	18.00

METRADOS REFERENCIALES - ARQUITECTURA			
ÍTEM	ACONDICIONAMIENTO DEL NUEVO CA. LORETO	UND.	CANT.
2.06	Mantenimiento de escalera de concreto tipo caracol (R.88), incluye colocacion de baranda metalica fijada en losa de escalera	gbl	1.00
2.07	Mantenimiento preventivo de portón de fierro posterior (PLF-1) Sistema levadizo.	Unid.	1.00
2.08	reparacion y/o cambio de FCR de superboard y piso en zona de muros desmontados, incluye nivelación, tarrajeo y/o colocacion de fragua, para colocación de ceramico y/o porcelanato	ml	6.53
2.09	Mantenimiento de reja metálica (1.2 x 2.30) y Puerta metálica de plancha acanalada (1.2 x 2.30), incluye limpieza, lijado y colocacion de zincromato y pintura gloss de color institucional, incluye mantenimiento de accesorios, bisagras , chapa, etc.	und	2
2.10	Cambio de nivel de piso de +0.09 a +0.27, en zona de patio techado y SS.HH de acuerdo a lo indicado en planos	m2	11.5
3	TABIQUERÍA y FALSO CIELO		
3.01	Construcción de tabiques con drywall nuevo regular de 12mm, H= variable, incluye cerramiento dinteles de acuerdo a cuadro de vanos. En muros, antes del cerramiento del tabique, deberá coordinarse con los especialistas responsables para el cableado de instalaciones eléctricas, de redes y voz , asimismo se deberá contar con refuerzos de madera para su colocación.	m2	35.11
3.02	Tabiquería de vidrio templado de 10mm, el cual incluye vinil con diseño (arte institucional), zocalo perfil H de aluminio pesado de 10cm en la parte inferior y bordes expuestos redondeados, paño fijo, corta viento de 0.15 (H=1.25m)	ml	4.83
3.03	Reparacion de Falso cielo raso (FCR) Superboard, incluye resanes de pases de instalaciones electricas y data.	GBL	1
3.04	Mantenimiento de FCR de madera machimbrada color natural, incluye resanes de pases de instalaciones electricas y data, el procedimiento consiste en lijado, colocacion de protector solar y barniz.	m2	66.9
4	PISOS (verificar niveles en todos los casos)		
4.01	Suministro e instalación de piso de porcelanato manométrico antideslizante de 0.60x0.60m, color marfil, con fragua color gris plata de 2mm.	m2	112.7
4.02	Suministro e instalación de piso cerámico de 0.45x.0.45m, color cemento gris, con fragua color gris plata de 3mm.	m2	7.95

	<u>METRADOS REFERENCIALES - ARQUITECTURA</u>		
ÍTEM	ACONDICIONAMIENTO DEL NUEVO CA. LORETO	UND.	CANT.
4.03	Construcción de rampa con pendiente de 10% y 12%, enchapado en porcelanato con franjas antideslizantes.	m2	4.77
5	CONTRAZÓCALOS Y ZOCALOS		
5.01	Contrazócalos de porcelanato manométrico H=0.10m, color marfil nanométrico, con fragua color gris plata de 2mm.	ml	74.5
5.02	Contrazócalos de cerámico H=0.10m, color similar al existente, con fragua de 2mm.	ml	1.1
5.03	Zócalos de madera barnizada, color similar al existente.	ml	20.35
5.04	Suministro e instalación de zócalo cerámico H=2.10m, color blanco lineal 0.25 x 0.40m, con fragua color gris plata de 2mm, en zona de paredes de SSHH de acuerdo a detalle en plano D-01.	m2	33.71
6	PINTURA		
6.01	Pintado de paredes, columnas y vigas internas, de acuerdo al siguiente procedimiento: limpieza, resane, aplicación de sellador, empaste y pintado con dos manos de pintura óleo mate, color de acuerdo a tonalidades institucionales.	m2	392.00
6.02	Pintado de falso cielo raso de superboard, de acuerdo al siguiente procedimiento: limpieza, resanes por pase de tuberías de agua y/o eléctricas, aplicación de sellador y pintado con dos manos de pintura látex, color blanco	m2	170.87
6.03	Pintado de pared frontal de acuerdo al siguiente procedimiento: limpieza, resane, aplicación de sellador, empaste y pintado con dos manos de pintura óleo mate gris claro institucional	m2	41.9
6.04	Pintado de friso de acuerdo al siguiente procedimiento: limpieza, resane, aplicación de sellador, empaste y pintado con dos manos de pintura óleo mate con color gris oscuro institucional.	m2	10.82
6.05	Limpieza de cerámica exterior (enchape de fachada)	m2	42.30
7	CARPINTERÍA DE MADERA, MELAMINE y ALUMINIO		
7.01	Suministro y colocación de puerta contraplacada de madera (MDF-6mm), PM-1 (1.00x2.10), chapa tipo palanca de acero inoxidable satinado, bisagras capuchinas aluminizadas.	Unid	1

<u>METRADOS REFERENCIALES - ARQUITECTURA</u>			
ÍTEM	ACONDICIONAMIENTO DEL NUEVO CA. LORETO	UND.	CANT.
7.02	Suministro y colocación de puerta contraplacada de madera (MDF-6mm), PM-2 (0.80x2.10), chapa tipo palanca de acero inoxidable satinado, bisagras capuchinas aluminizadas.	Unid.	1
7.03	Suministro y colocación de puerta contraplacada de madera (MDF-6mm), PM-3 (1.00x2.10), chapa tipo palanca de acero inoxidable satinado, bisagras capuchinas aluminizadas.	Unid.	1
7.04	Suministro e instalación de mampara (MV-1) de (2.77x2.50) de vidrio templado e=10mm, sistema nova, con perfil U de aluminio de 1/2" , vidrio en dos paños fijos, zócalos de aluminio de H= 10cm, con lamina decorativa según arte institucional.	Unid	1
7.05	Suministro e instalación de mampara (MV-2) de (0.20x2.50) vidrio templado e=10mm,sistema nova, con perfil U de aluminio de 1/2" , vidrio en un paño fijos, zócalo de aluminio de H= 10cm, con lamina decorativa según arte institucional.	Unid	1
7.06	Suministro e instalación de puerta (PV-1) de (1.20x2.50) cristal templado e=10mm, con zocalos y perfiles de aluminio, accesorio de acero - freno hidraulico empotrado al piso, chapa al piso , tope de piso, tiradores en acero inoxidable satinado, pestillo superior, con lamina decorativa según arte institucional.	Unid	2
7.07	Suministro e instalación de ventana (V-6) de vidrio templado e=6mm,sistema nova, con perfil H de aluminio pesado de 10cm en la parte inferior y perfil U de aluminio pesado de sujecion de 1/2" , vidrio en dos paños corrediza, accesorios de aluminio y lamina decorativa pavonada.	unid	1
8	SERVICIOS HIGIENICOS Y KITCHENETT		
8.01	Suministro e Instalación de inodoro sifón jet color blanco, incluido accesorios.	Unid.	1
8.02	Suministro e instalacion de inodoro sifón jet , sobre poyo para obtener una altura de 45 cm entre el piso y la base para el asiento de inodoro según norma NTA. 120 RNE , incluye accesorios	Unid.	1
8.03	Suministro e instalación de urinario cadet, color blanco, (incluye accesorios), (ver detalle en plano D-01)	Unid.	1

<u>METRADOS REFERENCIALES - ARQUITECTURA</u>			
ÍTEM	ACONDICIONAMIENTO DEL NUEVO CA. LORETO	UND.	CANT.
8.04	Suministro e instalación de lavatorio, modelo malibu con pedestal , color blanco, incluye grifería (llave de 1/2" con sistema temporizado de bronce acabado cromado) (ver detalle en plano D-01)	Unid.	1
8.05	Suministro e instalación de lavatorio, modelo malibu , color blanco, incluye grifería para lavatorio cromado pesada de aleta o palanca según NTA. 120 RNE (ver detalle en plano D-01)(ver detalle en plano D-01)	Unid.	1
8.06	Lavadero de una poza de loza vitrificada, incluye grifería y accesorios .	Unid	1
9	ACCESORIOS		
9.01	Papelera metálica, con pedal.	Unid.	8
9.02	Suministro e instalación de espejos biselado empotrado de 4mm de (0.90 x 0.60) en SSHH.	unid	7
9.03	Suministro e instalación de espejo cristal de 4 mm de 70 cm x 90 cm con bisel de 1" sobre base con 10° de inclinación y apoyo en todo el perímetro del espejo con melamine tropicalizada de 18 mm color gris claro según norma NTA. 120 RNE	Unid.	1
9.04	Suministro e instalación de porta muletas de acero inoxidable de 12 cm de largo en área de inodoro y área de lavado	Unid.	2
9.05	Suministro e instalación de porta muletas de acero inoxidable de 12 cm de largo en área de consulta telefónica y área consulta digital	Unid.	2
9.06	Suministro e instalación de barra de apoyo abatible de 75 cm de largo - Acero inoxidable de 1 1/4" Tipo 316 en área de inodoro	Unid.	1
9.07	Suministro e instalación de barra de apoyo de 60 cm de largo- Acero inoxidable de 1 1/4" Tipo 316 en área de inodoro	Unid.	1
9.08	Suministro e instalación de barra de apoyo de 60 cm de largo- Acero inoxidable de 1 1/4" Tipo 316 en área de urinario	Unid.	2
9.09	Dispensador de papel toalla	Unid	6
9.10	Dispensador de alcohol en gel con sensor de proximidad/para pared/con batería	Unid	2
10	OTROS		
10.01	Tarrajeo de pared completa en eje 2 y zona de retiro de enchape de SS.HH.	m2	17.09

<u>METRADOS REFERENCIALES - ARQUITECTURA</u>			
ÍTEM	ACONDICIONAMIENTO DEL NUEVO CA. LORETO	UND.	CANT.
10.02	Confección de escalera de gato metálica de inspección, con canastilla de seguridad	ml	1.8
10.03	Colocación de cintas 3M en contrapasos de escalera caracol	pasos	15
10.04	Suministro de barandas de acero de 2" al piso en zona de rampa (H=0.90)	ml	9.75
10.05	Suministro de soporte hacia pared para televisores con brazo giratorio, con tubo cuadrado de 1" con extensión del brazo a 35cm.	Und	2
10.06	Confección de cerramiento en zona de desmontaje de escalera, incluye FCR superboard	m2	1.2
10.07	Mantenimiento de baranda de madera	ml	4.4
10.08	Armado e instalación de mobiliario de melamine	und	4
10.09	Armado e instalación de módulos de atención	und	3
10.10	Suministro e instalación de separadores de acrílico transparente de 4mm	und	3
10.11	Instalación de totems, módulos para impresora, ticketero, extintores, etc.	gbl	1
10.12	Tendido de redes sanitarias de agua y desagüe para implementación de SS.HH. El cual incluye 02 lavaderos, 02 inodoros y 01 urinario (Los SS.HH remodelados cuentan con puntos cercanos para empalme), deberá tener en cuenta implementar tubería de ventilación y registros.	gbl	1
10.13	Suministro e instalación de baldosas Podotáctiles de 30 cm x 30 cm bordes biselados de policarbonato HIPS (Poliestireno de alto impacto) color gris claro con Patrones de ATENCIÓN (Certificados, Cumplimiento de norma vigente - NTA. 120 RNE)	Unid	88
10.14	Suministro e instalación de baldosas Podotáctiles de 30 cm x 30 cm bordes biselados de policarbonato HIPS (Poliestireno de alto impacto) color gris claro con Patrones de GUÍA (Certificados, Cumplimiento de norma vigente - NTA. 120 RNE)	Unid	76
	Plano Háptico de 74 cm x 64 cm, incluye soporte según especificaciones técnicas y fotos referenciales	Unid	1
10.15	Adecuación de módulo de atención según NTA. 120 RNE	Unid	1
11	SEÑALÉTICA DE EVACUACIÓN, INCLUSIVO E INFORMATIVO		

<u>METRADOS REFERENCIALES - ARQUITECTURA</u>			
ÍTEM	ACONDICIONAMIENTO DEL NUEVO CA. LORETO	UND.	CANT.
11.01	Suministro e instalacion de Señaletica de orientacion adicional inclusiva 34.6 cm x 28.6 cm en base de Celtex de 3 mm, impresión de vinil y laminado, sistema braille en alto relieve en plancha de acero inoxidable de 1 mm tipo 304 (Idioma Español, Quechua, Aimara y sistema Braille)	Unid	23
11.02	Suministro e instalacion de Señaletica de seguridad adicional inclusiva 34.6 cm x 28.6 cm en base de Celtex de 3 mm, impresión de vinil y laminado, sistema braille en alto relieve en plancha de acero inoxidable de 1 mm tipo 304 (Idioma Español, Quechua, Aimara y sistema Braille)	Unid	23
11.03	Suministro e instalacion de señaletica de Horizontal en piso para uso exclusivo para discapacitados de 1.20 m x 90 m en vinil laminado para alto transito en piso	Unid	1
11.04	Suministro e instalacion de señaletica vertical para uso exclusivo para discapacitados de 0.15 m x 0.15 m en base de Celtex de 3 mm, impresión de vinil y laminado, sistema braille en alto relieve en plancha de acero inoxidable de 1 mm tipo 304	Unid	1
11.05	Señaletica de "Zona Segura en caso de sismo""Extintor" "Salida con flecha derecha""Salida con flecha izquierda" "Prohibido acceso" 1.-Plancha en MDF de 5mm para 1er nivel , pintado en acrilico gris (codigo 3241 P Lake Stone según paleta de colores de Sodimac) la plancha debera ser instalada 1cm despegada de la pared 2.-Medida:0.27 x 0.36 3.-Plancha de PVC de 3mm para 2do nivel , sobre la que se pegara el vinil autoadhesivo en calidad 1440 dpi . Alta resolucion y con laminado de proteccion 4.-Cuatro botones de 3/4 de diametro en acero inoxidable para cada esquina	Unid.	23
11.06	Señaletica con chupon "Prohibido fumar" "Prohibido ingreso con armas"	Unid.	4
11.07	Cartel de Salida de emergencia luminosa, iluminacion color verde, medida de (35.5x22), con bateria de niquel cadmio -9Hrs.	Und	2
11.08	Señaletica de aforo 0.27 x0.36 /plancha de MDF 5mm	Und	3
11.09	Señaletica de SSHH con flecha : 0.45x0.25 , fondo de MDF , pintado en acrilico gris con letras en vinil ploteado y laca brillante como ultima capa/Cuatro botones de 3/4 de diametro en acero inoxidable para cada esquina	Und	2
11.10	Señaletica de Horario de atencion : medida 0.21x0.15 , plancha de PVC , impresión en vinil arclad a 1440 DPI con laminado de proteccion / doble contacto para pegar a pared	Und	3

<u>METRADOS REFERENCIALES - ARQUITECTURA</u>			
ÍTEM	ACONDICIONAMIENTO DEL NUEVO CA. LORETO	UND.	CANT.
11.11	Señalética para modulos : medidas 0.32 x 0.16 , em MDF de 9mm en acrilico gris con letras en vinil ploetado y laca brillante como ultima capa + tubo de acero de 1/4" centrado (hasta un 1mt de largo) con tapa tipo sombrero .	Und	3
11.12	Señaléticas en puertas "Baños" , medidas 0.30 x 0.30 , fondo en MDF de 6mm, pintado en acrilico blanco , frontal en MDF de 6mm de 18x18 con puntas boledas pintado en acrilico color gris stone fence 324 D, con vinil impreso pegado con la figura de hombre o mujer)	Und	6
11.13	Señalética de porta planos : 0.46x0.34 , acrilico transparente de 3mm (frente) y base de PVC 5mm color blanco	Und	4
11.14	Señalética de nombre de espacios "Deposito" "Almacen" "Topico""Comedor" "Cto de comunicaciones", fondo de MDF , pintado en acrilico gris con letras en vinil ploteado y laca brillante como ultima capa /Cuatro botones de 3/4 de diametro en acero inoxidable para cada esquina	Und	5

REQUERIMIENTOS TECNICOS – INSTALACIONES ELECTRICAS

INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS

01.01 CONEXIÓN A RED EXISTENTE

Descripción

Esta partida es existente (instalado), y solo se dará una descripción del suministro de energía eléctrica requerida para el nuevo Centro de Atención Loreto, cuyo punto de conexión está desde el medidor de energía ubicado en la fachada externa del predio.

La acometida es área, a través de tubería PVC empotrada en la pared hacia el medidor. El conductor instalado es TW-80. – Color negro.

Sistema Trifásico 380V+Neutro.

Fase R :	Negro
Fase S :	Negro
Fase T :	Negro
Neutro :	Negro

El proveedor deberá cambiar el alimentador existente (3x8AWG TW80) por un nuevo conductor N2XOH 3-1x16mm²+1x16mm² (N)+1x10mm² NH80(T) desde el medidor de energía hasta el tablero de distribución TD-1 y desde éste hasta el TD-2, tendido a través de tuberías PVC por encima del falso cielo raso (FCR) del predio.

En sistema trifásico 380V, TRIFASICO, 60 Hz.

Los materiales a utilizar para el alimentador del TD-1 hacia el TD-2, serán:

- Tubería metálica EMT 1 ½" Ø.
- Conductor N2XOH 3-1x16mm²+1x16mm² (N)+1x10mm² NH80(T)
- Curvas y uniones metálicas,
- Cajas de Pase metálicas
- Terminales ojal.

01.02 SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DEBILES.

01.02.01 SALIDA DE TECHO (CENTRO DE LUZ)

01.02.02 SALIDA DE BRAQUETE (PARED)

01.02.03 INTERRUPTOR DE 01 GOLPE

01.02.04 INTERRUPTOR DE 02 GOLPES

Descripción

En esta partida, se indica que existe el circuito de iluminación con luminarias de tecnología LED, los mismos que se mantendrán en operación, sin embargo, en el

plano de instalaciones eléctricas IE-02 se indican puntos adicionales o de reubicación, los cuales deberán ejecutarse teniendo en consideración para su instalación nuevas tuberías, materiales, accesorios y otros para la distribución de la red de iluminación (Salida de techo o pared), según el plano de distribución; así como los conductores de cobre tipo NH80 con 2.5mm² de sección mínima para los nuevos puntos adicionales que se indican el plano.

La canalización es por encima del falso cielo raso (FCR), con tuberías PVC o metálica, tipo CONDUIT EMT de dimensiones según la cantidad de cables a distribuir, cajas metálicas EMT (según se requiera). Las bajadas hacia los interruptores irán adosadas (Si es EMT) o empotradas en pared (Si es PVC). Cada centro de luz llegará con una caja octogonal o cajas de pase de F^oG^o, y la salida para el interruptor será del tipo rectangular.

Reubicación de luminarias: Las luminarias a reubicarse son de los ambientes: SSHH para discapacitados y Cuarto de Comunicaciones, como se indica en el plano IE-02. Incluye materiales, cables libres de halógeno NH80, tuberías entre otros.

Adicionar Luminarias: Se adicionarán luminarias LED en los puntos que se indican en el plano IE-02.

Reubicación de interruptores: Se deberá reubicar los interruptores de luminarias de los ambientes: Autoservicio, cuarto de comunicaciones, comedor, SSHH Discapacitados, como se indica en el plano IE-02. Incluye materiales. Las cajas rectangulares u octogonales que no se utilicen deberán taparse con tapas ciegas.

Materiales

- Tubería PVC o metálica tipo Conduit EMT Ø 19mm
- Tubería flexible metálica tipo Conduit EMT. (de ser necesario)
- Caja Octogonal Pesada 100x55mm
- Caja Rectangular Pesada 100x50x55mm
- Unión de tubería.
- Conectores
- Cinta aislante
- Tapas ciegas PVC
- Conductor eléctrico NH-80 (LSOH-80), para fase de sección 2.5mm² y para tierra 2.5mm².
- Interruptor de 1 golpe.
- Interruptor de 2 golpes.

Interruptores (Placas)

Las placas para los interruptores han sido construidas en conformidad de la Norma Internacional IEC 669-1 y están construidas en termoplástico, material que tiene excelente resistencia a los impactos y con propiedades antiestáticas. Los contactos de sus interruptores son de plata, para asegurar un adecuado funcionamiento y durabilidad; los interruptores tienen sus bornes protegidos, disminuyendo los riesgos de contacto accidentales, los bornes tienen una capacidad de 10A, 220V.

Para la conexión de los interruptores en pared de drywall, se harán mediante tuberías PVC empotradas, de diámetro adecuado según la cantidad de cables a instalar.

Descripción

Es el conjunto de tuberías y accesorios metálicas EMT para la reubicación del swicht de la puerta levadiza existente. Actualmente este interruptor se ubica en el ambiente de la cocina (Plano IE-01) y se reubicará según el plano de distribución IE-02 y IE-04. Se utilizará conductores de cobre tipo NH-80 (LSOH 80) con 2.5 mm² y caja modular que será usado como salida adosado en la pared, siendo esta caja de fierro galvanizado tipo pesado.

Toda canalización será nueva, con tuberías metálicas CONDUIT EMT y PVC-P de dimensiones según la cantidad de cables a distribuir.

Incluye cables libres de halógeno NH80 2-1x2.5mm²+1x2.5 mm² NH80 (T) y accesorios de conexión.

Materiales

- Conductor eléctrico NH-80 (LSOH-80).
- Tubería metálica tipo Conduit EMT Ø 19mm
- Tubería PVC-P.
- Caja Rectangular Pesada 100x50x55mm
- Placa o tapa rectangular.
- Unión de tubería metálica.
- Cinta aislante

Equipos

- Herramientas Manuales.

01.02.06 SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA A TIERRA, COLOR MARFIL

01.02.07 SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA DE TIERRA, COLOR NARANJA

Descripción

Es el conjunto de tuberías y accesorios de PVC-P y metálicas para la distribución de la red de tomacorrientes según el plano de distribución, así como los conductores de cobre tipo NH-80 (LSOH 80) con 4.0 mm² para las fases y línea a tierra, cajas metálicas que serán usados como salidas en paredes, siendo estas cajas de fierro galvanizado tipo pesado, la caja para tomacorrientes será del tipo rectangular. El tomacorriente (Placa) posee un ensamble de dos tomacorrientes bipolares con toma a tierra, 15A, 220V, la placa será de baquelita color marfil para identificar a la energía convencional.

Algunos puntos de tomacorriente existentes deberán ser anulados y otros deben reubicarse, según se indica en el Plano IE-03.

Toda la canalización para nuevos puntos de tomacorriente será nueva, con tuberías metálicas CONDUIT EMT de dimensiones según la cantidad de cables a distribuir. Cada punto de tomacorriente llegará con una caja rectangular o cajas de pase de F°G°.

Incluye cables libres de halógeno NH80 2-1x4mm²+1x4 mm² NH80 (T) y accesorios de conexión. Deberá dejarse un bucle para su conexión correspondiente.

Para energía Comercial: Instalar tomacorrientes universales de color marfil y cambiar los tomacorrientes existentes (sin Línea a Tierra) por tomacorrientes con

Línea a Tierra (2P+1T). Incluye la instalación de la línea a tierra con conductor 4mm² NH80, color amarillo.

Dividir el circuito derivado de tomacorrientes existente, en dos (2) circuitos derivados, conforme se indica en el Plano IE-03 y en el diagrama unifilar IE-06.

Para energía Estabilizada: Instalar tomacorrientes para equipos informáticos, color naranja, 2P+1T, con tuberías EMT.

Materiales

- Conductor eléctrico NH-80 (LSOH-80).
- Tubería metálica tipo Conduit EMT Ø 19mm, 25mm
- Tubería EMT y tubería PVC (Según sea el caso).
- Caja Rectangular Pesada 100x50x55mm
- Placa Tomacorriente Doble con Línea a Tierra 15A, 220V.
- Cajas de Pase
- Unión de tubería metálica.
- Cinta aislante

Equipos

- Herramientas Manuales.

Modo de ejecución de la Partida

Para los nuevos puntos de tomacorriente comercial y estabilizada, la tubería PVC se instalará empotrada en pisos y muros, y la tubería metálica EMT se adosará al techo o pared, según se indica en los planos de instalaciones eléctricas del proyecto. Deberá conformar un sistema unido mecánicamente de caja a caja o de accesorio a accesorio estableciendo una adecuada continuidad. No son permisibles más de tres curvas de 90° entre caja y caja.

Cables Eléctricos Tipo NH-80 (LSOH-80) (Cableado)

Deberá ser de cobre electrolítico de 99.9% de conductividad, con aislamiento de PVC, con protección del mismo material, del tipo LSOH-80 de 4mm² de sección (no se aceptará la denominación del calibre de AWG), para una tensión nominal de 600V y temperatura de operación de 80°C, fabricados según Normas de fabricación NTP 370.252. Debemos indicar que su presentación es por rollos y este debe estar sellado en su empaque original, para evitar suplantaciones con productos falsos. La Contratista presentará la carta de garantía del producto de la empresa fabricante al Supervisor de Obra y esta acompañará al protocolo de pruebas. No aceptándose el suministro de cables en pedazos.

Colores a utilizar:

Para Fases	:	Rojo, negro, azul
Línea a Tierra	:	Amarillo

Tubería PVC-P (Pesado)

Tuberías de PVC-SAP, incluyendo todos los accesorios para tubería plástica PVC que serán del tipo pesado con extremo tipo espiga campana unidas mediante pegamento para tubería de PVC. Las características técnicas de todas las tuberías deberán cumplir con las normas de INDECOPI para instalaciones eléctricas.

Cinta Aislante

Denominado también Cinta Aislante de PVC (Vinyl Plastic, Electrical Tape) de dimensiones 19m x 18.3mm x 0.15mm, de color negro.

Tomacorrientes Doble Universal con Puesta a Tierra

Las placas para los Tomacorrientes han sido construidas en conformidad de la Norma Internacional IEC 669-1 y están construidas en termoplástico, material que tiene excelente resistencia a los impactos y con propiedades antiestáticas. Los Tomacorrientes tienen sus bornes protegido, disminuyendo los riesgos de cortocircuito y contacto accidental, los bornes (Espiga: Fases Planas/Redondo y Tierra Redonda), tiene una capacidad de 15Amp, 220 Voltios, color marfil.

Tomacorrientes Doble color NARANJA con Puesta a Tierra

Instalación y entrega de Tomacorriente doble 2P+ 15A, 220V color naranja.

Estos tipos de tomacorrientes tienen sus bornes protegido, disminuyendo los riesgos de cortocircuito y contacto accidental, los bornes (Espiga: Fases Planas y Tierra Redonda), tiene una capacidad de 15Amp, 220 Voltios, color naranja, serán utilizados para los equipos de cómputo.



Tomacorriente para energía estabilizada, color naranja.

Cajas para salidas de Tomacorrientes

Las cajas serán de dos tipos: Metálicas tipo pesado, de 1.6mm de espesor para empotrar en pared de drywall o ladrillo, y cajas modulares para adosar a los módulos de atención al público.

Medidas: Rectangular 100x50x55mm

01.02.08 SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA (No incluye equipo)

Descripción

Es el conjunto de tuberías y accesorios metálicas para la distribución de la red de tomacorrientes según el plano de distribución, así como los conductores de cobre tipo NH-80 (LSOH 80) con 4.0 mm² para las fases y línea a tierra, cajas metálicas que serán usados como salidas adosado en la pared, siendo estas cajas de fierro galvanizado tipo pesado, la caja para tomacorrientes será del tipo rectangular. El tomacorriente (Placa) posee un ensamble de dos tomacorrientes bipolares con toma a tierra, 15A, 220V, la placa será de baquelita color marfil para identificar la energía convencional.

Toda la canalización será nueva, con tuberías metálicas CONDUIT EMT de 3/4" diámetro o de dimensiones según la cantidad de cables a distribuir. El tendido y distribución de las tuberías EMT serán por encima del falso cielo raso – FCR. Cada punto de tomacorriente llegará con una caja rectangular o cajas de pase de F°G°.

Incluye: cables libres de halógeno NH80 2-1x4mm²+1x4 mm² NH80 (T) y accesorios de conexión. Deberá dejarse un bucle para su conexión correspondiente.

El contratista deberá instalar el equipo de Luz de Emergencia.

Materiales

- Conductor eléctrico NH-80 (LSOH-80).
- Tubería metálica tipo Conduit EMT Ø 19mm, 25mm
- Tubería PVC-P, en caso se requiera.
- Pegamento de tubería.
- Caja Rectangular Pesada 100x50x55mm
- Placa Tomacorriente Universal Doble con Línea a Tierra 15A, 220V.
- Cajas de Pase
- Unión de tubería metálica.
- Cinta aislante

Modo de ejecución de la Partida

La tubería metálica se instalará adosadas sobre el falso techo raso – FCR, según se indica en el plano IE-02 del proyecto, deberá conformar un sistema unido mecánicamente de caja a caja o de accesorio a accesorio estableciendo una adecuada continuidad. No son permisibles más de tres curvas de 90° entre caja y caja.

Cinta Aislante

Denominado también Cinta Aislante de PVC (Vinyl Plastic, Electrical Tape) de dimensiones 19m x 18.3mm x 0.15mm, de color negro.

Tomacorrientes Doble Universal con Puesta a Tierra

Las placas para los Tomacorrientes han sido construidas en conformidad de la Norma Internacional IEC 669-1 y están construidas en termoplástico, material que tiene excelente resistencia a los impactos y con propiedades antiestáticas. Los Tomacorrientes tienen sus bornes protegido, disminuyendo los riesgos de cortocircuito y contacto accidental, los bornes (Espiga: Fases Planas/Redondo y Tierra Redonda), tiene una capacidad de 15Amp, 220 Voltios, color marfil.

Cajas para salidas de Tomacorrientes

Las cajas serán modulares PVC- Pesado para adosar a la pared.

Medidas: Rectangular 100x50x55mm

01.02.09 TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/ LINEA A TIERRA NORMAL A PRUEBA DE AGUA

Descripción

Comprende los puntos que sirven como salidas de energía para tomacorrientes a prueba de agua ubicados en los servicios higiénicos, y que figuran en los planos IE-03.

En esta partida se cambiará los tomacorrientes existentes por tomacorrientes a prueba de agua. La instalación eléctrica se conservará como existe.

Materiales:

- Tomacorriente Bipolar 2P + T; 15A - 250V Color MARFIL, similar Serie Magic
- Tapa Protegida IDROBOX IP55. Similar serie Magic
- Cinta Aislante

Dado Tomacorriente Bipolar 2P+T, 15A-250V COLOR MARFIL, Similar Serie Magic., tapa protegida IDROBOX IP55. Similar Serie Magic (25603).



Equipos

- Herramientas Manuales

01.02.10 SALIDA PARA EQ. AIRE ACONDIONADO (AA) (NO INCLUYE EQUIPO)

01.02.11 SALIDA PARA EQ. CORTINA DE AIRE (NO INCLUYE EQUIPO)

01.02.12 SALIDA PARA EQ. EXTRACTOR DE AIRE (NO INCLUYE EQUIPO)

Descripción

Es el conjunto de tuberías, materiales, accesorios y otros para la distribución del suministro de energía eléctrica a las unidades condensadoras y evaporadoras de los equipos de aire acondicionado, tipo Split decorativos distribuidos en los ambientes del Centro de Atención.

Las salidas serán ubicadas conforme se indica en el Plano IE-04 y la canalización será nueva, con tuberías metálicas rígidas y flexibles tipo CONDUIT EMT de dimensiones según la cantidad de cables y su distribución será por encima del FCR, que llegarán hacia las cajas metálicas EMT adosadas a la pared. Los conductores será de cobre tipo LSOH-90 de 4.0 mm² de sección mínima, como se indica Diagrama Unifilar IE-06.

Materiales

- Tubería metálica tipo Conduit EMT Ø 19mm, 20mm
- Tubería flexible metálica tipo Conduit EMT.
- Caja de pase F°G°, las dimensiones se indican en planos.
- Unión de tubería metálica.
- Conectores
- Cinta aislante
- Tapas ciegas
- Conductor eléctrico LSOH-90, de sección 4.0mm² para fase y línea a tierra.

01.03 SALIDA PARA COMUNICACIONES Y SEÑALES

01.03.01 SALIDA PARA TVs (NO INCLUYE EQUIPO)

Descripción

Es el conjunto de tuberías y accesorios PVC para la distribución de la red eléctrica de tomacorrientes de los Televisores, según el plano de distribución, así como los conductores de cobre tipo NH-80 (LSOH 80) con 4.0 mm² para las fases y línea a tierra.

Las cajas son de modulares de PVC del tipo rectangular como se indica en el plano.

Materiales

- Caja rectangular 100x55x50mm.
- Conductor eléctrico NH-80 (LSOH-80).
- Tubería PVC Pesado Ø 19mm o 25mm
- Cinta aislante
- Conectores a caja.

01.03.02 SALIDA PARA LOGO LUMINOSO (NO INCLUYE EQUIPO)

Descripción

Es el conjunto de tuberías y accesorios PVC para habilitar la salida para el Logo Luminoso, con un interruptor simple para el apagado/encendido del mismo. Incluye cable 2.5mm² NH80 tanto para las fases como para la línea a tierra. La tubería deberá ser empotrada en la pared y piso si el caso lo amerita.

Materiales

- Caja rectangular 100x55x50mm.
- Conductor eléctrico NH-80 (LSOH-80).
- Tubería PVC Pesado Ø 19mm o 25mm
- Cinta aislante
- Conectores a caja.

01.04 CANALIZACIONES

01.04.01 CORTE DE PISO PARA EMPOTRAR TUBERIA PVC -TOMACORRIENTE

Descripción

Se realizará cortes del piso para empotrara las tuberías de PVC-P para la distribución de los tomacorrientes hacia los módulos de atención al público y TVs, según se indican en los planos de instalaciones eléctricas. La dimensión del corte será de acuerdo al diámetro y cantidad de tubos que se instalarán.

01.04.02 TUBERIA PVC-P 20MM

Descripción

Tuberías de PVC-SAP, incluyendo todos los accesorios para tubería plástica PVC que serán del tipo pesado con extremo tipo espiga campanas unidas mediante pegamento para tubería de PVC. Las características técnicas de todas tuberías deberán cumplir con las normas de INDECOPI para instalaciones eléctricas.

Tuberías clase Pesadas: Se fabrican de acuerdo a las dimensiones dadas en la siguiente tabla, en mm:

Diámetro Nominal (mm)	Diámetro Interior (mm)	Diámetro Exterior (mm)
15	16.6	21.0
20	21.9	26.5
25	28.2	33.0

Las especificaciones técnicas del material de tuberías de PVC son las siguientes:

Propiedades físicas

Construido en PVC rígido de acuerdo a las normas elaboradas por el INDECOPI con las siguientes propiedades físicas a 24°C:

- Peso específico 144 Kg. /dm³
- Resistencia a la tracción 500 Kg/cm
- Resistencia a la flexión 700 Kg/cm
- Dilatación térmica 0.060 C/mm/mt.
- Temperatura máxima de trabajo 65°C
- Temperatura de ablandamiento 80-85°C
- Tensión de perforación 35 KV/mm.

Accesorios para electroductos de PVC:

- a) **Curvas:** Serán del mismo material que el de la tubería, no está permitido el uso de curvas hechas en la obra, solo se usarán curvas de fábrica de radio normalizado.
- b) **Unión tubo a tubo:** Serán del mismo material que el de la tubería, para unir los tubos a presión, llevarán una campana en cada extremo.
- c) **Unión tubo a caja normal:** Serán del mismo material que el de la tubería, con campana en un extremo para la conexión a la tubería y sombrero para adaptarse a las paredes interiores de las cajas, permitiendo que la superficie interior tenga aristas redondeadas para facilitar el pase de los conductores.
- d) **Pegamento:** Se emplearán pegamento especial para PVC.

- 01.04.03 TUBERIA EMT GALVANIZADA 19mm (3/4" Ø)
- 01.04.04 TUBERIA EMT GALVANIZADA 25mm (1" Ø)
- 01.04.05 TUBERIA EMT GALVANIZADA 38mm (1 1/2" Ø)
- 01.04.06 TUBERIA EMT GALVANIZADA 50mm (2" Ø)
- 01.04.07 TUBERIA EMT GALVANIZADA 65mm (2 1/2" Ø)

Descripción

La tubería metálica tipo EMT galvanizada, será del tipo pesado americano, con un baño de zinc en toda su superficie de un espesor no menor a (0.02 mm), fabricado según las características especificadas por ANSI C80.1.

La tubería EMT galvanizada deberá ser libre de costura o soldadura interior, especialmente fabricada para instalaciones eléctricas, con la sección interna completamente uniforme y lisa sin ningún reborde; deberá ser dúctil al doblarse sin que se rompa la cobertura de zinc ni que se reduzca su diámetro efectivo.

La tubería EMT galvanizada deberá estar marcada en forma indeleble indicándose el nombre del fabricante o marca de fábrica, clase o tipo de tubería "P" siendo pesada y diámetro nominal en milímetros. El diámetro mínimo de tubería a emplearse será de 3/4" de diámetro.

Los accesorios serán Curvas Conduit Galvanizado EMT, 90°, fabricado en acero al carbono galvanizado, según norma ANSI C80.1. Las Tuercas serán para tubo EMT galvanizada.

Propiedades mecánicas de la tubería metálica rígida:

Esfuerzo de fluencia	:	25 000 PSI mínimo
Esfuerzo de tensión	:	30 000 PSI mínimo
Porcentaje de elongación	:	20% aproximadamente.

Dimensiones

DIAMETRO NOMINAL mm	DIAMETRO INTERIOR mm	DIAMETRO EXTERIOR mm	ESPESOR Mm	LONGITUDIN COPLA mm
15	15.8	17.9	1.07	3030
20	21.0	23.5	1.25	3030
25	26.7	29.6	1.45	3024
35	35.1	38.4	1.65	3024
40	40.9	44.2	1.65	3024
50	52.5	55.8	1.65	3024
65	69.4	73.1	1.83	3011
80	85.4	89.1	1.83	3011
100	110.0	114.2	2.11	3005

Materiales

- Tornillo Hilti.
- Abrazadera de fo.go. c/dos orejas.
- Tubería Conduit de acero galvanizado
- Conector recto acero galvanizado.
- Conexión a caja para instalaciones eléctricas.
- Taco de expansión.

01.04.08 CANALETA PVC DOBLE VIA (60X40MM)

Descripción

Las canaletas a instalar deberán cumplir plenamente con los requisitos prescritos por las normas vigentes, en materia de canalización en PVC para instalaciones eléctricas superficiales refiriéndose a:

- Las canaletas y sus accesorios serán de material plástico PVC ó ABS
- La capacidad mínima de cables será al 40% de llenado
- La longitud de cada canaleta deberá ser mínimo de 2 mts.
- La tapa debe ser lo suficientemente firme como para no poder extraerla fácilmente con las manos o para evitar que se pueda salir con choques eventuales, es recomendable indicar que la tapa podrá ser a presión, abisagrada, o con herramientas.
- La base de la canaleta deberá ser pre perforada, de aplicación con tornillos
- Deberán tener propiedades de autoextingibilidad.
- Temperatura de servicio de -10° C hasta $+60^{\circ}$ C
- Deberán poseer resistencia al impacto, evitando así los posibles daños a los cables y garantizando la seguridad del usuario, tal como lo indica la UL5A ó norma equivalente en el país de procedencia por un Laboratorio independiente
- Todos los accesorios se deben adaptar correctamente sobre o dentro de las canaletas (según sea su uso). El cable no debe quedar expuesto en ninguna parte del trayecto. Además, los accesorios deben retirarse sólo con herramienta

01.05 CAJAS

01.05.01 CAJA DE PASE DE 100X100X50MM

01.05.02 CAJA DE PASE DE 150X150X100MM

01.05.03 CAJA DE PASE DE 250X250X100MM

01.05.04 CAJA DE PASE PVC MODULAR 250X250X100MM

Descripción

Las cajas de pase son de tipo cuadrado y es fabricado con planchas de fierro galvanizado y PVC del tipo pesado con 1.0 mm² de espesor y se caracteriza por presentar huecos ciegos en los lados laterales de doble diámetro de: 1/2" – 3/4" y de 3/4" – 1". Las cajas vienen implementadas con una tapa.

- Cajas de Pase Cuadrada F°G° 100x100x50MM
- Cajas de Pase Cuadrada F°G° 150x150x100MM
- Cajas de Pase Cuadrada F°G° 250x250x100MM

01.06 TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

01.06.01 TABLERO TD-1 (380V+N, 3 Ph, 60Hz): 1-3x80A, 25KA (Cja. Moldeada), 1-2x16A, 6-2x20A, 7-ID-2x25A-30mA; GABINETE PARA EMPOTRAR DE 24 Polos + Espacio para ID.

01.06.02 TABLERO TD-2 1 (380V+N, 3 Ph, 60Hz): 1-3x60A (Cja. Moldeada), 1-2x40A, 9-2x20A, 2-2x30A, 9-ID-2x25A-30mA; GABINETE ADOSABLE DE 30 Polos + Espacios para ID.

Descripción

Suministro e instalación de dos (2) **Tableros de Distribución TD-1 y TD-2** de 24 y 30 polos respectivamente.

Los tableros deben ser Trifásico con 3 barra Cu + Barra neutro + Barra a tierra, Sistema 380V+N, para interruptores termo magnéticos RIEL/DIN, tipo para adosar en pared, color gris martillado, entornillable, de plancha de F° de 1/16 "de espesor, pintado al horno con doble base anticorrosivo (epóxica), con barras de cobre y platina tipo U de cobre para puesta a tierra.

Las barras de cobre sobre aisladores, será de 0.5 KV. Con chapa tipo Yale, rotulado acrílico y con tarjetero en su interior.

A) El tablero **TD-1** debe estar equipado con:

- 01 llave termo magnética 3x80A, 380+N, 25KA (entrada) de caja moldeada (ubicado en la parte superior sobre los ITM's).
- 01 interruptor termo magnético 2x16A 220V,10kA sistema RIEL/DIN de capacidades igual al que se indica en el plano DU-01.
- 06 interruptor termo magnético 2x20A 220V,10kA sistema RIEL/DIN de capacidades igual al que se indica en el plano DU-01.
- 07 Interruptor Diferencial 2x25A, sensibilidad 30mA.

Importante: El tablero TD-1 reemplazará al tablero de distribución existente (empotrado (ambiente del Hall)).

B) El Tablero **TD-2** debe estar equipado con:

- 01 Interruptor termo magnética 3x60A, 380+N, 25KA (entrada) de caja moldeada (ubicado en la parte superior sobre los ITM's).
- 01 Interruptor termo magnético 2x40A 220V,10kA sistema RIEL/DIN de capacidades igual al que se indica en el plano DU-01.
- 06 Interruptor termo magnético 2x20A 220V,10kA sistema RIEL/DIN de capacidades igual al que se indica en el plano DU-01.
- 07 Interruptor Diferencial 2x25A, sensibilidad 30mA.

El tablero TD-2 se fijará adosado en pared de ladrillo. Si la pared fuera de DRYWAL deberá reforzarlo con estructura metálica y madera, para que soporte el peso del tablero o proponer una alternativa para su evaluación y aprobación de la ONP.

Gabinete: Dejar espacio libre de 15 cm mínimo en la parte superior del ITM general, así como 10 cm mínimo en los laterales para el peinado de los cables. Debe contar con señalización de "Riesgo Eléctrico". Rotulado de aluminio que identifique el tablero "Tablero TG", 3Ø, Sistema 380V+N, 60 Hz; y los circuitos derivados. Directorio o Leyenda de los circuitos.

El alimentador y los cables a conexionarse en el tablero TD-1 se harán con terminales tipo "pin", "manguito" u "ojal", según la sección del cable.

Marco y tapa: Serán construidos del mismo material que la caja debiendo estar empernada a la misma. El marco llevará una plancha que cubra los interruptores, dejando libre la manija de control de mando interruptor.

En la parte interior de la tapa llevara un compartimiento donde se alojará y asegurara firmemente una Directorio o Leyenda de los circuitos. Toda la pintura será al duco. La puerta llevara chapa tipo YALE y llave, debiendo ser la tapa de una sola hoja.

La tapa deberá ser pintada en color RAL 7032 y deberán llevar denominación del tablero a través de una placa indicadora de aluminio y un sticker de seguridad "PELIGRO RIESGO ELÉCTRICO".

Barra de tierra

En cada tablero a toda su longitud se extenderá una barra de Cu para la puesta a tierra con capacidad mínima igual al 50% de la capacidad de las barras principales, directamente empernado al gabinete con dos agujeros, una en cada extremo, para conexión al sistema de puesta a tierra.

Soporte de barras

De porcelana o de resina sintética epóxica, con resistencia mecánica capaz de soportar los efectos electrodinámicos de la corriente de choque de igual magnitud que la que corresponde al interruptor principal, con aislamiento 1KV.

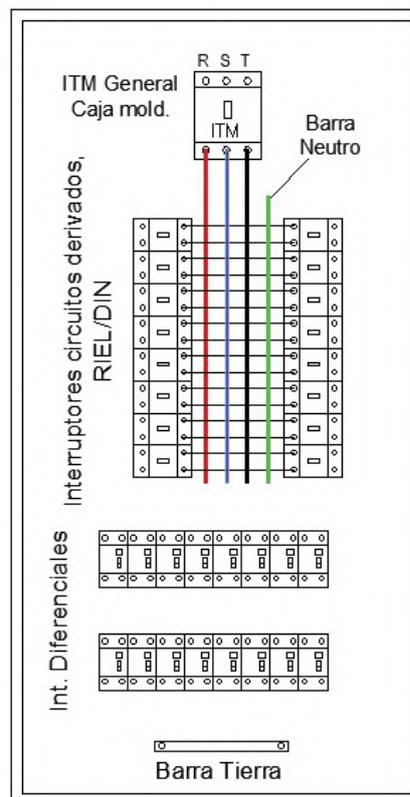
Bornes de fuerza

Se instalará en la parte inferior del tablero para la conexión con los alimentadores y los conductores de tablero desde el interruptor de derivación.

Tensión de aislamiento mínimo 0.6KV, un block de cuatro polos por cada interruptor derivado.

De material aislante resistente a impactos con huecos para empernarlos a estructura de acero, capaces de llevar en forma continua si calentamiento anormal la corriente correspondiente al cable unipolar de cobre asociado acuerdo a la capacidad del interruptor.

ESQUEMA TIPO TABLERO DE DISTRIBUCIÓN



Interruptores termo magnético (ITM): Los interruptores deberán cumplir con las normas IEC 947-2 para una tensión de operación de 600 VAC, 60 Hz.

Los interruptores de derivación serán del tipo automático, termo magnético tipo NO FUSE para sistema riel DIN, y los interruptores Generales serán de caja moldeada,

debiendo emplearse unidades bipolares y tripolares de diseño integral con una sola palanca de accionamiento.

Los interruptores serán de conexión y desconexión rápida tanto en su operación automática o normal y tendrá una característica de tiempo inverso, asegurado por el empleo de un elemento de desconexión bimetálico, complementando por un elemento magnético.

Los interruptores diferenciales serán de 30mA de sensibilidad.

Interruptores Diferenciales –Super Inmunizados (Si)
Características Técnicas

Norma de referencia	IEC EN 61008-1
N° de polos	2P
Tensión nominal de aislamiento	Ui (Va.c.) 500
Frecuencia nominal (Hz)	50 – 60
Corriente máxima de soporte al impulso	(8/20us) (KA) 3
Tensión máxima de empleo Umax (Va.c.)	440
Tensión nominal Ue (Va.c.)	230/400(2P)400(4P)
Corriente nominal In (A) a 30°C	25 A
Corriente diferencial nominal IDSi (A)	0,03 A
Tensión min. Func. Pulsador de Prueba Umin (Va.c.)	170
Poder de interrupción diferencial Idm (KA)	3
Temperatura de empleo (°C)	-25: 60
N° máximo maniobras (eléctricas/mecánicas)	10000/20000

01.06.03 TABLERO TE-UPS (EXISTENTE): Acondicionar e instalar.

Descripción

Este tablero TU-UPS es existente. El contratista deberá instalar el tablero de distribución TE-UPS (**BY PASS-Existente**) en el Cuarto de Comunicaciones, como se indica en el Plano IE-04:

Ver diagrama Unifilar DU-1

El tablero será proporcionado por la Entidad.

01.07 CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA

01.07.01 ALIMENTADOR N2XOH (3-1X16mm²+1x16mm²(N)+1x10mm² NH80(T))

01.07.02 ALIMENTADOR NH80 2-1x6mm²+1x6mm² (T)

01.07.03 CABLE NH80 4mm² NH80

Descripción

Conductores de cobre electrolítico recocido, cableado (comprimido o compactado). Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), cubierta externa hecha a base de un compuesto Libre de Halógenos HFFR.

En la conformación triple, los tres conductores son ensamblados en forma paralela mediante una cinta de sujeción.

La conexión de los cables deberá ser con uniones tubulares a presión de la misma sección del cable.

Incluye canalización con tubería EMT o PVC, accesorios de conexión, terminales tipo ojal. Las uniones deberán ser protegido con aislamiento autovulcanizante y con tubos termo contraíbles, reticulado, ignífugo.

Los terminales “tipo ojal” deben ser cubiertos con tubos termo contraíbles.

Características de cable N2XOH

El cable reúne magníficas propiedades eléctricas y mecánicas. El aislamiento de polietileno reticulado permite una mayor capacidad de corriente en cualquier condición de operación, mínima pérdidas dieléctricas, alta resistencia de aislamiento, es retardante a la llama, baja emisión de humos tóxicos y libre de halógenos.

Norma(s) de Fabricación

IEC 60754-2, IEC 60332-3 CAT. A, NTP-IEC 60502-1

Tensión de servicio

0.6/1 kV

Temperatura de operación

90°C

Características de cable NH-80

El cable es excelente para ambientes de poca ventilación. Conductor de cobre electrolítico recocido con aislamiento de compuesto termoplástico no halogenado HFFR. Es retardante a la llama, baja emisión de humos tóxicos y libre de halógenos.

Norma(s) de Fabricación

NTP 370.252

Tensión de servicio

450/750 V

Temperatura de operación

80°C

TABLA DE DATOS TECNICOS N2XOH (UNIPOLAR)

CALIBRE	Nº HILOS	ESPORES		DIAMETRO EXTERIOR	PESO	CAPACIDAD DE CORRIENTE (*)		
		AISLAMIENTO	CUBIERTA			ENTERRADO	AIRE	DUCTO
Nº x mm ²		mm	mm	mm	(Kg/Km)	A	A	A
1 x 4	7	0.7	0.9	5.8	64	65	55	55
1 x 6	7	0.7	0.9	6.3	86	85	65	68
1 x 10	7	0.7	0.9	7.1	128	115	90	95
1 x 16	7	0.7	0.9	8.0	189	155	125	125

01.08 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

01.08.01 CABLE NH80 4mm², COLOR AMARILLO (LINEA A TIERRA)

Descripción

En esta actividad el contratista deberá instalar una línea de tierra, color amarillo, en los circuitos derivados de tomacorrientes existentes.

Pozo a Tierra: es nuevo, existente, sin embargo, el contratista deberá realizar la medición del pozo a tierra y entregar un protocolo de medición de resistencia del pozo a tierra, firmado por un ingeniero electricista o mecánico electricista, titulado, y con registro CIP vigente.

El cable es excelente para ambientes de poca ventilación. Conductor de cobre electrolítico recocido con aislamiento de compuesto termoplástico no halogenado HFFR. Es retardante a la llama, baja emisión de humos tóxicos y libre de halógenos.

Norma(s) de Fabricación
NTP 370.252
Tensión de servicio
450/750 V
Temperatura de operación
80°C

COLOR: AMARILLO
4mm²

01.09 ARTEFACTOS

01.09.01 LUMINARIA TIPO LED REDONDO DE 12W, PARA ADOSAR.

01.09.02 LUMINARIA TIPO FOCO LED 7.5W, ROSCA E-27.

01.09.03 REFLECTOR LED 30W (PARA EXTERIOR)

01.09.04 LUMINARIA TIPO LED REDONDO 6W ADOSABLE

01.09.05 LUMINARIA TIPO FOCO LED 9W, E27

Descripción

Las luminarias existentes en el predio son de tecnología LED. Estas instalaciones eléctricas se conservarán, sin embargo, el contratista deberá suministrar e instalar las luminarias adicionales o faltantes que se indican en el plano IE-02, y deberán ser de las mismas características técnicas que las luminarias existentes.

Las luminarias existentes son:

1. LED REDONDO de 30W, 12W y 6W, luz blanca, de diámetros 30cm, 20cm, 16cm 10cm respectivamente. Tipo para adosar, 220V.
2. FOCO LED de 7.5W, 9W, con rosca E-27, luz blanca.

REFLECTOR LED 30W (PARA EXTERIOR): Permiten un ahorro entre 50% a 70%, no produce rayos UV. Las características técnicas mínimas de esta luminaria LED son:

Potencia	: 30W
OPTICA	: Simétrica
Lúmenes	: 2400 lm
Temp. De color	: 6000K (luz blanca)
Material	: Carcasa aluminio extruido difusor vidrio.
Protección	: IP65
Tensión de entrada	: rango de AC85 – 265V
Vida útil	: 30,000 horas.

Materiales

- Instalación externa, conforme al Plano IE-02
- Preparado para ambiente externa (IP65)

01.09.06 ARTEFACTO LUZ DE EMERGENCIA LED (72 LED)

Descripción

Suministro e instalación de equipos de LUZ DE EMERGENCIA LED, de las siguientes características:

TIPO	EMERGENCIA
MONTAJE	ADOSADO
POTENCIA	DE >3 W y <=18W
VIDA ÚTIL	> 100,000 hrs.
LUMENES	>=350 lumen y <=6500 lumen
COLOR DE LUZ	LUZ BLANCA
AUTONOMIA	> 2 horas

Unidad de Medición:

La medición de la siguiente partida será por unidad (Und)

Nota:

Para la liquidación el contratista deberá entregar a la entidad copia de la factura del bien suministrado.

01.10 EQUIPOS ELECTRICOS Y MECÁNICOS

01.10.01 INSTALACIÓN DE EQ. AIRE ACONDICIONADO (U. COND. Y U.EVAP.)

Descripción

Esta partida consiste suministrar todos materiales, tuberías de cobre, accesorios, uniones, gas refrigerante entre otros materiales, para la instalación de los equipos de aire acondicionado existentes que la Entidad proporcionará (unidades condensadoras y evaporadoras, incluye la bomba de condensado, son tipo Split decorativos.

El contratista deberá previa a la instalación, realizar el mantenimiento preventivo de las unidades. Asimismo, el contratista deberá confeccionar el soporte metálico para cada uno de las unidades condensadoras que se adosaran en la pared, a una altura aproximada de 2.50 m snpt. En caso se requiera, se incluye el soporte para la unidad evaporadora.

La ubicación de cada equipo se muestra en el Plano IE-04.

Materiales

- Accesorios para soportes metálicos de la unidad condensadora y evaporadora.
- Tuberías de refrigeración.
- Aislamiento término Armaflex para tuberías de refrigeración.
- Mantenimiento preventivo de los equipos.
- Soldadura para tuberías de cobre.

- Implementación de sistema de drenaje de condensado.
- Tuberías PVC y accesorios.
- Filtros, etc.
- Cable eléctrico de comunicación entre la UE y la UC.
- Realizar la conexión eléctrica de fuerza hacia el tablero TD-2

01.10.02 INSTALACIÓN DE EQUIPO CORTINA DE AIRE

Descripción

Esta partida está referida los trabajos de instalación y conexión de los equipos Cortina de Aire, en las puertas de ingreso, tal como se indica en los planos del proyecto.

El contratista deberá implementar las instalaciones eléctricas de fuerza para la conexión de cada equipo electromecánico, incluyendo todo material necesario para que deje al 100% funcionando el equipo.

Estos equipos tienen la ventaja de:

- Contribuir al ahorro de energía manteniendo el aire frío o caliente adentro del ambiente
- Mantiene la temperatura interior del edificio
- Ofrece costos bajos de operación
- Minimiza la suciedad, polvo y vapores
- Control remoto
- Dos velocidades,
- Bajo mantenimiento
- Ofrece una vista sin obstáculos, mejorando la seguridad
- Fácil de instalación.

Características del equipo 122X22X18CM

Dimensiones del equipo	: 122x22x18 cm
Caudal máximo	: 3660 m ³ /h
NPS irradiado	: 67 dB(A)
Tensión ventilador	: 220 V
Peso aprox.	: 63 Kg

Materiales para la instalación

- Caja de pase pvc,
- Cableado con conductor LSOH80
- Tuberías Conduit EMT y de PVC
- Terminales ojal para la conexión de los equipos.

01.10.03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTRACTORES DE AIRE, DE TECHO, MEDIDAS 370X370X144MM, DIAM=300MM, POT. 50W.

Descripción

Esta partida está referida al suministro e instalación de equipos extractores de aire para ser instalados en techo, según la indicación de los planos del proyecto IE-04.

Características

Dimensiones	: 370x370x144mm
-------------	-----------------

Diámetro	: 300 mm
Tensión (V)	: 220V
Hz	: 60
Velocidad	: 1050 r.p.m
Potencia (W)	: 50
Caudal máximo (m3/h)	:1450
Nivel presión sonora dB (A)	: 47
Peso	: 3.4 Kg

Obras: Adecuar las baldosas para la instalación el equipo. El aire será expulsado directamente sobre el FCR. Incluye adecuación del FCR, estructura y accesorios para suspender los extractores de pared. La alimentación eléctrica se encenderá simultáneamente con el punto de luz más cercano, según se indica en el plano de instalaciones eléctricas.



01.10.04 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CERCA ELÉCTRICA.

Descripción

Esta partida está referida a realizar el mantenimiento correctivo del sistema de cerca eléctrica existente en el perímetro externo del predio. El contratista deberá considerar todos los materiales, accesorios, equipos e insumos para que la cerca eléctrica quede al 100% en funcionamiento.

Características de la cerca eléctrica existente:

Longitud	: 20 ml
Cantidad de líneas de la cerca	: 4 líneas.
Panel de control/energizador:	01
Cantidad de postes	: 05

Actividades:

- Cambio de alambrado acerado de las 4 líneas.
- Cambio de alambrada de tierra.
- Limpieza y regulación de tablero de control/energizador.
- Cambio de batería recargable 12V, 7AH del panel de control.
- Revisión, limpieza y conexión de sirena de alarma.
- Limpieza y pintado de postes.
- Cambio de aros simples y dobles.
- Cambio de pernos de amarre.
- Limpieza de aisladores.

- Reconexión de sistema de alarma de la parte frontal (desconectado por las construcciones realizadas por terceros).
- Suministro e instalación de los carteles de peligro.
- Prueba perimetral del cerco eléctrico

01.10.05 INSTALACIÓN DE UPS Y TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO.

Descripción

Esta partida está referida a los materiales y accesorios que el contratista deberá suministrar para que instale el UPS y el Transformador de Aislamiento monofásico que la Entidad le entregará para la energía estabilizada. Los equipos se instalarán en el Cuarto de Comunicaciones, como se indica en el Plano IE-03 y diagrama unifilar.

El contratista deberá incluir todo material eléctrico para su instalación y dejarlo al 100% funcionando.

Las características eléctricas de los equipos son:

UPS

Marca	: FLUXPOWER
Modelo	: FX-X9 5K
Fases	: Monofásico
Eléctricas	: 220/220VAC, 1PH
Frecuencia	: 60 Hz.

TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO

Marca	: SPECTRUM
Modelo	: TRM008-K13220220
Fases	: Monofásico
Eléctricas	: 220/220VAC, 1PH
Frecuencia	: 60 Hz.

01.10.06 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS AA Y CORTINA DE AIRE.

Descripción

Antes de la instalación de los equipos de aire acondicionado y cortinas de aire que la entidad entregará al Contratista, deberá previamente realizar un mantenimiento preventivo: Limpieza interna y externa de las unidades condensadoras y evaporadoras, tipo Split decorativas, y los equipos de cortinas de aire, limpieza de los ventiladores y filtros.

Actividades y materiales

- Limpieza de UC y UE con lavadora Hidrojet (agua a presión)
- Limpieza de tarjetas y filtros.
- Limpieza interna y externa de los equipos.
- Limpieza de los ventiladores UC y cortinas de aire
- Cambio de filtro retenedor de aceite.
- Limpieza de la bomba de condensado.
- Revisión y ajuste de terminales de la conexión eléctrica.

01.11 SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO

Descripción

Esta partida está referida al suministro e implementación de un sistema de detección y alarma contra incendio (Direccionable), este sistema deberá ser Listado UL. El sistema debe permitir la detección y localización del incendio.

Todos los equipos propuestos deberán ser Listado UL y cumplir con lo establecido en las normas RNE, CNE y otras normas que tengan jurisdicción. Este sistema por lo general es conformado por un Panel de Alarma Contra Incendio, detectores humo fotoeléctrico, detectores de temperatura, sensor de aniego, estaciones manuales y alarma acústicas luminosas, de acuerdo a la NFPA 70 y 72

La instalación debe realizarse de acuerdo a los estándares y normas internacionales y nacionales vigentes. La distribución de los cables se realizará mediante tuberías y cajas metálicas Conduit EMT.

El contratista realizará la distribución e instalará las tuberías EMT, cables y accesorios necesarios a cada punto indicado en el Plano IE-05.

El contratista deberá suministrar y colocar todos aquellos elementos necesarios, así como realizar todos los trabajos que se requieran, estén indicados en los planos ó en las especificaciones técnicas. Asimismo, propondrá mejoras en el diseño, la distribución e instalación de tuberías EMT a cada punto indicado en el Plano IE-05 y entregará los planos de la instalación final del Sistema de alarma contra incendios en CD e impresos.

Incluye: materiales de ferretería, instalación eléctrica del sistema de detección de incendio, cableado y acometidas finales a cada dispositivo.

Protocolos de funcionamiento y operación de todo el sistema.

01.11.01 PANEL DE CONTROL DE ALARMA DE INCENDIO

Descripción

Esta partida está referida al suministro e instalación de un Panel de Control de Alarma DIRECCIONABLE. Debe ser Listado UL.

Características Técnicas

- Con el número de sensores y/o módulos, más la cantidad requerida de bases, para el total de puntos por lazo necesario de acuerdo a lo términos de referencia.
- Características de verificación estándar.
- Pantalla con un mínimo de 80 caracteres. (2 líneas por 40 caracteres)
- Configuración modo de prueba.
- El panel debe contar con fuente de alimentación constituido por baterías.



Panel de control de alarma contra incendio

01.11.02 DETECTOR DE HUMO (DIRECCIONABLE) Y BASE DIRECCIONAL

Descripción

Esta partida está referida al suministro e instalación de Detectores de Humo y Base DIRECCIONABLE, según la distribución indicada en los planos del proyecto.

Características Técnicas

- Del tipo humo cámara fotoeléctrica.
- Bajo perfil
- Debe permitir su direccionamiento
- Baja corriente de consumo
- Compensación automática por contaminación del sensor
- Incluir Base
- Este detector tendrá un dispositivo fotoeléctrico por efecto Tyndall, que utiliza la reflexión de la luz sobre partículas de humo que se introducen en una cámara oscura abierta al ambiente, este valor es digitalizado y transmitido a la línea de comunicación.
- La base para montaje de los detectores será universal de material no corrosivo y permitirán su fijación sobre caja octagonal chica o directamente sobre cielorraso.
- Los detectores de Humo tendrán un LED indicador de estado con las siguientes características: 1) El LED parpadeará durante los primeros minutos al inicializar el panel a modo de informar que los mismos han sido reconocidos correctamente y se encuentran funcionando. 2) En caso que el detector presente inconvenientes de funcionamiento propios del mismo, el LED deberá encender, manteniéndolo de esta forma para indicar que no está operando correctamente. 3) El LED quedará encendido fijo cuando el detector este en condición de disparo.



Detector de Humo

01.11.03 DETECTOR DE TEMPERATURA DIRECCIONABLE

Descripción

Esta partida está referida al suministro e instalación de Detectores de Temperatura DIRECCIONABLE, según la distribución indicada en los planos del proyecto.

Características Técnicas

- Elije la temperatura de limite (57,2 Cº) para el detector de incremento y limite.
- Operación altamente estable, Protección contra transitorios/ RF
- Baja corriente de reposo 35mA nominal
- Dos LED's indicadores incluidos, fuente/ supervisión de sensibilidad/ alarma
- Operación totalmente electrónica
- Estado del detector confirmado por LED's Alimentación/ alarma



Detector de Temperatura

01.11.04 ESTACIÓN MANUAL DIRECCIONABLE

Descripción

Esta partida está referida al suministro e instalación de Estaciones Manuales DIRECCIONABLE, según la distribución indicada en los planos del proyecto.

Características Técnicas

- Diseñado íntegramente direccionable.
- Fácil de operar.
- LED para indicar condiciones de reposo y alarma.
- Dirección programable.
- Modelo con cerradura o llave hexagonal.
- Sus terminales aceptan hasta cable 14 AWG.
- Disponible caja para montaje superficial.



Estación manual

01.11.05 ALARMA (SIRENA) CON LUZ ESTROBOSCÓPICA

Descripción

Esta partida está referida al suministro e instalación de Alarmas (Sirena) con Luz Estroboscópica, según la distribución indicada en los planos del proyecto.

Características Técnicas

- Luces estroboscópicas con bocinas para montaje en Pared, Techo y Exteriores.
- Tonos de Bocina seleccionable continuos o temporales
- Tensión de entrada seleccionable de 12 0 24 VDC
- Ajuste de candelas seleccionable 15/30/75/110 cd y 135/185 cd



Alarma con Luz Estroboscópica

01.11.06 DETECTOR DE ANIEGO O DE INUNDACIÓN

Descripción

Esta partida está referida al suministro e instalación de Detectores de Aniego o de Inundación que se instalaran en los Servicios Higiénicos y lavaderos, según la distribución indicada en los planos del proyecto.

El Detector de Inundación es utilizado para detectar la presencia de líquidos a base de agua en cualquier lugar como sótanos, baños o tanques de agua. El Detector de Inundación avisa al panel de control en caso de una inundación, permitiendo una rápida respuesta.

Características Técnicas

- Alimentación requerida: 12Vcc Típico - 5Vcc - 16Vcc
- Consumo corriente: 3.5mA Típico - 5mA (Max)
- Peso: 60g
- Dimensiones: (LargoxAnchoxProfundo) 51.7 x 16 x 12mm
- Logitud del cable: 1.5m
- Capacidad de los contactos de relé: 16Vcc 50mA (Máx.)
- Temperatura de funcionamiento: 0°C to 60°C (32°F to 140°F)
- Temperatura de almacenamiento: -20°C to 60°C (-4°F to 140°F)
- Grado de protección: IP67



Sensor de aniego

01.12 PRUEBAS ELECTRICAS

01.12.01 PROTOCOLO DE PRUEBAS DE POZO A TIERRA

Descripción

El Protocolo de Puesta a Tierra es un documento técnico donde se detallan los resultados obtenidos en la revisión y medición del sistema, consta de una parte física donde se informa sobre su estado visual o ubicación en el predio, la cantidad de electrodos o sistemas que lo componen, las líneas de tierra que las vinculan a la instalación, conexiones, distribución y derivaciones.

A fin de proteger las instalaciones eléctricas, y garantizar, por lo tanto, la seguridad de las personas, al término de todas las instalaciones eléctricas se procederá a realizar el Protocolo de Puesta a Tierra en cumplimiento a las normas vigentes:

- Código Nacional de Electricidad – Utilización
- NTP 370.053:1999 SEGURIDAD ELÉCTRICA. Elección de los materiales eléctricos en las instalaciones interiores para puesta a tierra. Conductores de protección de cobre, 1ª Edición el 13 de diciembre de 1999.
- NTP 370.055:1999 SEGURIDAD ELÉCTRICA. Sistema de puesta a tierra. Glosario de términos, 1ª Edición el 13 de diciembre de 1999.
- NTP 370.056:1999 SEGURIDAD ELÉCTRICA. Electrodo de cobre para puesta a tierra, 1ª Edición el 13 de diciembre de 1999.

Las mediciones de puesta a tierra, deberán ser efectuadas por un instalador eléctrico autorizado o personal técnicamente competente, y avalado por un ingeniero electricista colegiado y habilitado, quien deberá informar del estado de la instalación y sus parámetros mediante un Protocolo de Medición de puesta a tierra.

Al final de las pruebas se levantará un Acta y protocolos de prueba en el cual se consignará los resultados obtenidos, así como las posibles observaciones. El Acta y protocolos serán elaborados y suscrita por el Ingeniero electricista o mecánico electricista responsable de las pruebas.

Equipo necesario

- Telurómetro o medidor de tierra (dada la gran variedad de modelos en el mercado no se especifica características técnicas). Consultar instrucciones de uso propias. La calibración del equipo empleado deberá acreditarse con su respectivo Certificado de Calibración vigente.

01.12.02 PROTOCOLO DE OPERATIVIDAD DE EQUIPOS DE LUZ DE EMERGENCIA.

Descripción

Esta partida está referida a las pruebas de operación y funcionalidad de los equipos de LUZ DE EMERGENCIA. El contratista deberá realizar las pruebas eléctricas correspondientes y entregar un Protocolo de Operatividad en el que detalle las características del equipo, funcionalidad en automático sin suministro de la red eléctrica, autonomía, tipo faros, etc. Asimismo, deberán anotar las recomendaciones necesarias para el mantenimiento preventivo, cuidado y uso de los equipos.

Equipo necesario

- Pinza Amperimétrica
- Voltímetro

**PROTOCOLO DE OPERATIVIDAD Y FUNCIONAMIENTO
DE LUCES DE EMERGENCIA**

Solicitante :
 RUC :
 Dirección:
 Cantidad de Equipos:
 Descripción de los equipos: **XXXXXXXXXXXX**
MARCA xxxxx
MOD. xxxxxxx
07 LEDS
 Fecha de Prueba: xxx
 Personal Técnico: **XXXXXXXXXX**
 Profesional responsable: **XXXXXXXXXXXXXX**



REGISTRO DE LAS PRUEBAS:

Prueba	Especificaciones	Cumple	No Cumple
Encendido / apagado automático			
Tecnología de las luces			
Faros direccionables			
Baterías Recargables			
Duración de las baterías con un faro			
Duración de las baterías con dos faros			
De las Instalaciones eléctricas: <ul style="list-style-type: none"> • Circuito independiente • Circuito monofásico con línea de puesta a tierra (2+1 x4 mm2) • Tomacorriente bipolar con toma a tierra. 			

CONCLUSIÓN: Los equipos revisados se encuentran en perfectas condiciones de operatividad.

RECOMENDACIONES:

Se debe tener un programa de mantenimiento preventivo de acuerdo a la reglamentación vigente del Código Nacional de Electricidad.

Lima, xx de xxxxxx del 20xx

01.12.03 PROTOCOLO DE OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO.

Descripción

Esta partida está referida a las pruebas de operación y funcionalidad del Sistema de Detección y Alarma de Incendio, que comprende que comprende la Inspección Visual y pruebas de funcionalidad de todos los componentes del sistema.

El contratista deberá realizar las pruebas del Panel de Control de alarma, Detectores de Humo, de Temperatura, Estaciones Manuales, Sirenas

estroboscópicas, sensores de aniego, y entregar un Protocolo de Operatividad en el que detalle el resultado de dichas pruebas.

Asimismo, deberán anotar las recomendaciones necesarias para el mantenimiento preventivo, cuidado y uso del sistema.

Tipo de Dispositivo	Inspección Visual	Prueba Funcional	Comentario
Panel Central de Alarma Detector de Humo Detector de Temperatura Detector de Gas Estación manual Sirena/Luz estroboscópica Campanas			

Material necesario

- Spray para Prueba de Detectores de Humo

METRADOS INTALACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	Total	Unid.
1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS		
01.01	CONEXIÓN A RED EXISTENTE	1.00	UND
01.02	SALIDA PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DEBILES		
01.02.01	SALIDA DE TECHO (CENTRO DE LUZ)	7.00	PTO.
01.02.02	SALIDA DE BRAQUETE (PARED)	3.00	PTO.
01.02.03	INTERRUPTOR DE 01 GOLPE	6.00	PTO.
01.02.04	INTERRUPTOR DE 02 GOLPES	3.00	PTO.
01.02.05	SALIDA PARA SWICHT DE PUERTA LEVADIZA	1.00	PTO.
01.02.06	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA A TIERRA (E. C)	38.00	PTO.
01.02.07	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA A TIERRA (E. E)	19.00	PTO.
01.02.08	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA (NO INCLUYE EQUIPO)	16.00	PTO.
01.02.09	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/ LINEA A TIERRA NORMAL A PRUEBA DE AGUA	4.00	PTO.
01.02.10	SALIDA PARA EQ. AIRE ACONDICIONADO (AA) (NO INCLUYE EQUIPO)	10.00	PTO.
01.02.11	SALIDA PARA EQ. CORTINA DE AIRE (NO INCLUYE EQUIPO)	2.00	PTO.
01.02.12	SALIDA PARA EQ. EXTRACTOR DE AIRE (NO INCLUYE EQUIPO)	3.00	PTO.
01.03	SALIDA PARA COMUNICACIONES Y SEÑALES		
01.03.01	SALIDA PARA TV-CABLE HDMI (NO INCLUYE CABLEADO NI EQUIPO)	2.00	PTO.
01.03.02	SALIDA PARA LOGO LUMINOSO (NO INCLUYE EQUIPO)	1.00	PTO.
01.04	CANALIZACIÓN		
01.04.01	CORTE DE PISO PARA EMPOTRAR TUBERIA PVC - TOMACORRIENTE	1	GLB
01.04.02	TUBERIA PVC-P 20mm	55.00	M
01.04.03	TUBERIA EMT GALVANIZADA 19mm (3/4" Ø)	267.50	M
01.04.04	TUBERIA EMT GALVANIZADA 25mm (1" Ø)	85.50	M
01.04.05	TUBERIA EMT GALVANIZADA 38mm (1 1/2" Ø)	17.00	M
01.04.06	TUBERIA EMT GALVANIZADA 50mm (2" Ø)	10.00	M
01.04.07	TUBERIA EMT GALVANIZADA 65mm (2 1/2" Ø)	0.00	M
01.04.08	CANALETA DOBLE VIA 40MM	12.00	M
01.05	CAJAS		
01.05.01	CAJA DE PASE F°G° 100X100X50MM	13.00	UND
01.05.02	CAJA DE PASE F°G° 150X150X100MM	4.00	UND
01.05.03	CAJA DE PASE F°G° 250X250X100MM	6.00	UND
01.06	TABLEROS ELÉCTRICOS		
01.06.01	TABLERO TD-1: 1-3x80A, 1-3x60A, 1-2x16A, 6-2x20A, 7-ID-2X25A-30mA, GAB. METALICO ADOSABLE DE 24 Polos+Espacio para ID. (380V+N, 3Ph, 60Hz)	1.00	UND

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	Total	Unid.
01.07	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA		
01.07.01	ALIM. CABLE N2XOH 3-1x16mm2+1x16mm2(N) + 1X10mm2 NH80(T)	40.00	M
01.07.02	ALIM. NH80 2-1x6mm2+1x6mm2(T) NH80	5.00	M
01.07.03	CABLE NH80 4mm2 NH-80	306.00	M
01.08	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA		
01.08.01	CABLE NH80 4 mm2 COLOR AMARILLO PARA LINEA A TIERRA	400	M
01.09	ARTEFACTOS		
01.09.01	LUMINARIA TIPO LED REDONDO DE 12W, PARA ADOSAR.	1.00	UND
01.09.02	LUMINARIA TIPO FOCO LED 7.5W, ROSCA E-27	4.00	UND
01.09.03	REFLECTOR LED 30W (PARA EXTERIOR)	3.00	UND
01.09.04	LUMINARIA TIPO LED REDONDO 6W ADOSABLE	2.00	UND
01.09.05	LUMINARIA TIPO FOCO LED 9W , E27	3.00	UND
01.09.06	ARTEFACTO LUZ DE EMERGENCIA LED	16.00	UND
01.10	EQUIPOS ELECTRICOS Y MECÁNICOS		
01.10.01	INSTALACIÓN DE EQ. AIRE ACONDICIONADO (U. COND. Y U.EVAP.)	7.00	UND
01.10.02	INSTALACIÓN DE EQUIPO CORTINA DE AIRE	2.00	UND
01.10.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO EXTRACTOR DE AIRE	4.00	UND
01.10.04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CERCA ELECTRICA	1.00	UND
01.10.05	INSTALACIÓN DE UPS 6 KVA + TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	1.00	UND
01.10.06	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS AA Y CORTINA DE AIRE	9.00	UND
01.11	SISTEMA DE SEGURIDAD - DETECCION Y ALARMA CONTRA INCENDIO		
01.11.01	PANEL DE CONTROL DE ALARMA DE INCENDIO	1.00	PTO
01.11.02	DETECTOR DE HUMO (DIRECCIONABLE)	10.00	PTO
01.11.03	DETECTOR DE TEMPERATURA DIRECCIONABLE	2.00	PTO
01.11.04	ESTACION MANUAL DIRECCIONABLE	5.00	PTO
01.11.05	ALARMA (SIRENA) CON LUZ ESTROBOSCÓPICA	2.00	PTO
01.11.06	DETECTOR DE ANIEGO O DE INUNDACIÓN	5.00	PTO
01.12	PRUEBAS ELECTRICAS		
01.12.01	PROTOCOLO DE PRUEBAS DE POZO DE TIERRA	1	GLB
01.12.02	CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD DE EQUIPOS LUZ DE EMERGENCIA.	1	GLB
01.12.03	CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO.	1	GLB

EQUIPOS QUE PROVEERA EL CONTRATISTA

Partida	Descripción	Cant.	Total	Unid.
01	EQUIPAMIENTO (ELECTRICOS Y MECÁNICOS)			
01.01	EQUIPOS EXISTENTES			
01.01.01	EQUIPO CORTINA DE AIRE 122X22X18CM	2	2	UND
01.01.02	AIRE ACONDICIONADO DE 12000BTU, 220V/1Ø	2	2	UND
01.01.03	AIRE ACONDICIONADO DE 18000BTU, 220V/1Ø	5	5	UND
01.01.04	AIRE ACONDICIONADO DE 24000BTU, 220V/1Ø	1	1	UND
01.01.05	AIRE ACONDICIONADO DE 48000BTU, 220V/1Ø	2	2	UND
01.01.06	UPS 6KVA, MONOFASICO, 220V,60Hz	1	1	UND
01.01.07	TRANSFORMADO DE AISLAMIENTO 8KVA	1	1	UND
01.02	NUEVOS EQUIPOS (A suministrar)			
01.02.01	EXTRACTOR DE AIRE 30W PARA TECHO	3	3	UND
01.02.02	EXTRACTOR DE AIRE 50W AXIAL PARA PARED	1	1	UND
01.02.03	EQUIPO LUZ DE EMERGENCIA LED, 7W, 72LEDS.	16	16	UND
01.03	SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO (a suministrar)		1	UND
01.03.01	PANEL DE CONTROL DE ALARMA DE INCENDIO	1	1	UND
01.03.02	DETECTOR DE HUMO (DIRECCIONABLE)	10	10	UND
01.03.03	DETECTOR DE TEMPERATURA DIRECCIONABLE	2	2	UND
01.03.04	ESTACION MANUAL DIRECCIONABLE	5	5	UND
01.03.05	ALARMA (SIRENA) CON LUZ ESTROBOSCÓPICA	2	2	UND
01.03.06	DETECTOR DE ANIEGO O DE INUNDACIÓN	5	5	UND

REQUERIMIENTOS TECNICOS – COMUNICACIONES

COMUNICACIONES

1.0 GENERALIDADES

El proyecto que integra esta Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas y Planos, se refiere a las Instalaciones de Comunicaciones” Proyecto Nuevo CA- Loreto ubicado en la ciudad de Loreto, de propiedad de Oficina de Normalización Previsional (ONP).

El proyecto ha sido desarrollado de acuerdo con los planos de Arquitectura elaborados para este Local, y comprende, memoria Descriptiva, especificaciones Técnicas y planos para ejecutar las instalaciones de la partida de comunicaciones en los diferentes ambientes del local.

2.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de comunicaciones será implementado en CAT 6 y topología estrella, para atender las necesidades de comunicaciones:

- Internet
- TVM
- CIP
- Sistema de audio
- Ticketero
- Marcador Biométrico
- Auto consulta

3.0 NORMAS DE COMUNICACIONES

El cableado estructurado deberá cumplir con las siguientes normas y certificaciones:

- EIA/TIA - 568-B.1 "Norma de Cableado de telecomunicaciones para edificios comerciales parte 1: Requisitos Generales".
- EIA/TIA - 568 8.2 "Norma de Cableado de telecomunicaciones para edificios comerciales parte 2: Equilibrio de Componentes de Cableado de Par trenzado".
- EIA/TIA-569-B "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces".
- EIA/TIA-606(a) "Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings".
- Certificación UL y/o ETL.
- Certificación de Calidad ISO 9001.
- Código Nacional de Electricidad – utilización vigente.
- ANSI/TIA/EIA-607 "Requisitos para telecomunicaciones de puesta a tierra".
- IEEE 802.11g "Redes inalámbricas"

4.0 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES:

4.1. Red General de comunicaciones del Local:

Categoría 6: ANSI/TIA/EIA-568-A.

Cableado Estructurado

Se desarrollaron inicialmente para encarar el mayor margen de maniobra de ancho de banda y de diafonía exógena necesarios para el soporte de la aplicación 10GBASE-T con un cableado de 100 metros que contenga hasta cuatro conectores. El cableado de Categoría 6/ Clase E produce un margen positivo de relación señal-diafonía exógena de hasta 250 MHz, y se lo recomienda como el grado mínimo de cableado capaz de soportar los rigores del entorno de cableado y a la vez, servir de soporte a la aplicación 10GBASE-T cuando se le deba actualizar. También se especifican por primera vez los requisitos de simetría para canales y enlaces permanentes, asegurando así un mejor desempeño de compatibilidad electromagnética (EMC) que cualquier generación previa de cableado.

- **Velocidad : >1Gb**

En el Proyecto Nueva Sede CA Lambayeque; se ha proyectado para el cableado estructurado, una red general que parte desde el gabinete de comunicaciones TR-2.1 previsto en el segundo piso un Gabinete TR1.1 ; Ubicado en el 1er Piso y para las oficinas de atención y de trabajo que se encuentran dentro del local, según el plano de comunicaciones IC-01/ IC-02/IC-03/IC-04 adjunto.

Sus componentes son:

- Acometida en Fibra Óptica (F.O.) de 125/62.5um/6 hilos
 - Bandeja de comunicaciones
 - Tuberías Conduit ETM
 - Organizador de F.O.
 - Conectores de F.O.
- Conexión en el interior del edificio
 - Cableado Vertical
 - Cableado Horizontal
- Tubería PVC-P o Canaletas PVC o Tubería Conduit Metálica de 2", según sea el caso.
- Cajas de Pase de PVC CONDUIT o metálicas
- Gabinete de Comunicaciones
 - 19", 42 RU, Metálico, blindado
 - con puerta de acceso
 - Con llave
 - Con ventilación
 - Con conexión de puesta a tierra.
 - Con conexiones de PDU
 - Equipo SAI
 - Equipo Media Converter
- Plano de distribución de comunicaciones

- Comunicaciones IVR
 - Comunicaciones UTP CAT6
 - Circuito cerrado de TVM.
 - Video Vigilancia CIP (Cámaras IP)
 - Sistema de Parlantes, llamada y música ambiental
 - Ticketero
 - Marcador Biométrico
 - Autoconsulta
- Cableado de Sistema de Puesta a Tierra para Comunicaciones
 - Bornera MTGB
 - Bornera TGB
 - Pozo de tierra tipo Vertical
 - Pozo de tierra tipo Malla
 - Cable de interconexión.

Asimismo, en planos se indica la posible ruta de la acometida, de acuerdo con la proporcionada por el Proveedor del servicio de comunicaciones (PSC) en coordinación con el usuario.

Los componentes hasta la acometida de Cable de Fibra Óptica o según sea el caso, serán proporcionados por la PSC y podrán ser cambiados por estos. La instalación y entrega de la acometida se efectuará desde los exteriores del inmueble hasta el gabinete de comunicaciones TR-2.1 ubicado en Segundo piso según lo indicado en el plano de distribución.

El sistema de comunicaciones proporcionara el servicio de red, internet, telefonía IVR, Auto consulta y Ticketero, TVM (TV Multimedia), CIP. (Video vigilancia con cámaras IP), sistema de audio

4.2. Gabinete de Comunicaciones

El contratista fijara un Gabinete de Comunicaciones de 20 RU que será entregado por la ENTIDAD para ser instalado en el Cuarto de Equipos (indicado en planos), el Contratista proveerá del KIT de ventiladores e instalara en el Gabinete de Comunicaciones para el sistema de comunicaciones del gabinete que se ha proyectado:

- Enrutador,
 - Patch Panel (Panel de conexiones),
 - Switch, la cual deberá tener entrada para F.O y salida Para cableado de UTP CAT6
 - Organizador de cables, vertical y horizontal
 - PDU (power distribution unit, regleta de toma de corrientes),
 - Cableado de Categoría 6
 - Equipo SAI - UPS
- Para la organización del cableado y alimentación del Sistema de comunicaciones.

Todos los equipos de comunicaciones y para la alimentación eléctrica de Swith, Gabinete, UPS, etc., serán proporcionados por la ENTIDAD, lo correspondiente a accesorios, tales como, ordenadores, patch panel, linecord serán proporcionados por el Contratista seleccionado para ejecución del sistema de cableado estructurado.

4.3. Red de Cableado Vertical

Está constituido por la acometida de Cable Fibra Óptica o según lo determine el Proveedor del servicio de comunicaciones (PSC), y que recorre de manera vertical y horizontal en el local a lo largo del ducto de Comunicaciones y cajas de pase, hasta la entrada del Gabinete de Comunicaciones TR-1.1, en 1ero piso. Sera implementada en Tubería Conduit ETM y bandeja de comunicaciones, según lo indican los planos.

4.4. Red de Cableado Horizontal.

El proyecto se ha diseñado en topología Estrella. Constituido por el cableado desde el gabinete de comunicaciones TR-1.1, hasta cada uno de los puntos de servicio. La instalación de los cables UTP será mediante tubería PVC-SAP que será empotrado en piso y muros, y en Canaletas decorativas de dos vías con separador de 100X45X2; adosado a los muebles de oficina, según se indica en planos.

Así mismo de instalar tubería metálica Conduit EMT, según sea el caso

Incluye:

- Salidas para comunicaciones – Data / Internet, compuesta por:
 - Cajas PVC de 2"x4".
 - Placas (Face Plates)
 - Conectores Jack RJ45 CAT6 MACHO
 - Cables UTP CAT 6
 - Linecord UTP CAT 6 de 3FT.

Las características están detalladas en las especificaciones técnicas.

Tienen las mismas especificaciones que las salidas para comunicaciones de data/internet.

- Salidas para video vigilancia CIP
 - Cámaras IP (CIP)
- Salida para audio.
 - Equipo de audio
 - Parlantes
 - Amplificador

4.5 Sistema de puesta a tierra.

El sistema de puesta a tierra para el cableado estructurado establecido en general según ANSI/TIA/EIA-607 dispone que el gabinete de comunicaciones deberá contar con mínimo una toma doble con línea a tierra TGB, conectada a la tierra

general de la instalación eléctrica TBGM, para efectuar las conexiones de todo equipamiento.

Su valor de resistencia total deberá ser menor a **3 ohmios**, esto es una vez que los pozos de tierra PT-01 y PT-02 se encuentren interconectados. Esta considera **deberá regir en el proyecto eléctrico** a fin de que pueda utilizarse para proteger los equipos de comunicación y el sistema de cableado estructurado.

4.6. Canalización de sistema de SADA

La implementación del sistema de SADA será a través de la canalización con tuberías EMT 1" y con cableado HDMI con conectores Sellados en los extremos HDMI, partiendo desde el "SERVIDOR instalado en Cuarto de Equipos" hasta los 02 televisores instalado en Atención al Público.

El CONTRATISTA deberá suministrar los RACK de pared para los televisores según indica en planos

Los Televisores serán PROPORCIONADOS por la ENTIDAD

La canalización debe ser de dimensiones adecuadas, de tal forma que permita instalar el Terminal HDMI sin dificultad

Canalización con tuberías EMT para el Sistema de Audio: el cable para audio será Cable para parlante rojo/negro 2x14AWG y de reconocida calidad que conectará los 02 parlantes que se instalaran en Sala de Espera de Atención al Publico con el sistema amplificador de audio. Considerar el cableado llega al Gabinete de Comunicaciones del 1er piso.

El cable de Audio se debe instalar en tubería- EMT de 3 / 4" de diámetro

El Equipo Amplificador de Sonido proporciona la ENTIDAD

4.7 Etiquetado:

El etiquetado es parte importante del Cableado estructurado. Los cables deben estar etiquetados en ambos extremos de los cables para poder ser identificado y para evitar confusión.

Norma TIA/EIA 606A especifica que cada cable debe de tener un identificador exclusivo marcado sobre la unidad o sobre su etiqueta.

Todos los elementos del Sistema de Cableado Estructurado incluyendo: Cables, Faceplates, Jacks de Faceplate, Patch Panel, Jack de Patch Panel, Line Cord en ambas puntas de conector, Racks, Cuartos de Telecomunicaciones, deberán contar con una identificación.

Todas las identificaciones deberán ser impresas con impresora láser, no se aceptarán impresiones en impresora de tinta, matricial o a mano.

En Todos los casos la identificación deberá ser fácilmente visible y deberá estar basada en etiquetas adhesivas siendo necesaria que adicionalmente cuenten con alguna protección plástica que impida el contacto directo de las manos con la impresión. Las etiquetas para cables y tubos podrán ser auto laminables.

Los cables de Fibra Óptica del Backbone se identificarán utilizando etiquetas sujetas con cintillos, estas etiquetas deberán poder laminar la impresión.

El Fabricante de las etiquetas, y los elementos de soporte de las etiquetas debe contar con Certificación ISO 9001.

Todos los cables deberán agruparse por zonas usando cintas Tak-Ties o cintas tipo velcro, los mismos que deberán incluso colocarse dentro de los Ordenadores de Cables Verticales antes del ingreso de cables a los Ordenadores Horizontales, no se permitirá el uso de cintillos plásticos para esta labor.

Método de Etiquetado.

Para los gabinetes de comunicaciones, se indicará el nivel en que se encuentra seguido de su número de identificación: Así TR-1.1, es el gabinete ubicado en el primer nivel y su número es el 1. TR-2.1 es el gabinete ubicado en el segundo nivel y su número es el 1.

Para las salidas de comunicaciones, se indicará en el código de etiquetado primero el tipo de salida (D), seguido del número de piso, y su número de identificación respectiva, así como el gabinete del cual está conectado.

Así el código:

D-1.10 TR-1.1: es una salida de data del segundo nivel, del gabinete de comunicaciones TR-1.1, ubicado en el segundo nivel y su número de identificación es el 1.10

4.8 Certificación:

Las pruebas de certificación prueban la funcionalidad y el rendimiento. Los sistemas de cableado estructurados que se ciñen a los estándares deben estar Certificados. Los analizadores para la certificación realizan todas las pruebas de rendimiento necesarias para adherirse a los estándares ANSI/TIA/EIA-568-B. Las pruebas de Certificación se realizarán para la CAT6 a una frecuencia de 250 MHz. El procedimiento de Certificación es el paso final del trabajo de Cableado Estructurado.

5.0 CONSIDERACIONES NORMATIVAS PARA LOS TRABAJOS

- 5.1 Las siguientes directrices no están destinadas a sustituir o suplantar a alguno de los requisitos prescritos por Entidades Nacionales, Provinciales, Regionales, Códigos locales, estándares, ordenanzas, códigos de construcción y de ninguna manera alivia responsabilidades de profesionales o medios profesionales registrados para ejercer sus funciones y responsabilidades, pero si garantizar que el diseño y la instalación cumple con todas las normas aplicables.
- 5.2 Los profesionales en obra y posterior implementación asumen la responsabilidad y obligación de la exactitud de los códigos, normas o reglamentos mencionados y a utilizar en esta guía con la respectiva relevancia e importancia para cualquier proyecto en particular, que involucren con la participación de las diferentes especialidades, a fin de definir en forma concordada y compatibilizada según el partido arquitectónico.
- 5.3 Las directrices se emiten en función a Normas técnicas Nacionales y en algunos casos tomando en cuenta buenas prácticas de algunas normas Internacionales.
- 5.4 Todos los sistemas a Implementar se consideran factibles de ejecutar, mostrando la mejor vigencia tecnológica, susceptibles además al mantenimiento efectivo.

- 5.5. En los criterios y requisitos técnicos mínimos para las canalizaciones, ducterías, accesorios y posterior implementación de los sistemas de comunicaciones consideramos los siguientes servicios: Red y canalización, para el ingreso de las troncales para las proveedoras de servicios de Comunicaciones, como son: Internet, independientemente del proveedor.
- 5.6. Las proveedoras de servicios de telecomunicaciones por Norma y ordenanzas Municipales, están en la obligación de hacer llegar (Planta Externa) con sus troncales todos sus servicios de Comunicaciones.
- 5.7. Todas las canalizaciones de cableado utilizadas para cableado de Comunicaciones estarán dedicadas a uso de comunicaciones y no serán compartidas por otros servicios.

6.0 TRABAJOS COMPRENDIDOS

- Instalación y entrega de la red del cableado estructurado en Categoría 6, se efectuará desde el gabinete de comunicaciones proyectado en el Primer hasta el punto del usuario final.
- Suministro e Instalación de todos los materiales, accesorios y otros para el sistema de cableado estructurado en categoría 6 para datos.
- Instalación y entrega de la ruta para la instalación de la fibra óptica en tubo metálico conduit EMT de 2" diámetro, según lo indicado en el plano de distribución. El cableado de la F Óptica será ejecutado por el Proveedor del Servicio de voz y Data
- Los tubos de PVC Y EMT de distribución del cableado estructurado deben estar enterrados (en piso), empotrados en pared o en drywall que no sean visibles y el diámetro de los tubos será los adecuados para la cantidad de cables UTP CAT6. Los diámetros de los tubos indicados en los planos son referenciales, el postor deberá validar o sustituir por la mejor opción a utilizar en la distribución de los cables UTP en los ambientes.
- Suministro e Instalación de cableado de video (Cable HDMI-CONECTORES SELLADOS DE FABRICA) para televisores y cableado de audio para parlantes.
- Suministro, instalación de sistema CIP (CAMARAS IP)

7.0 TRABAJOS EXCLUIDOS

Enlace de Conexión con el proveedor del sistema de comunicaciones PSC quien proveerá la señal de Internet y voz para las Instalaciones de Comunicaciones de la Nueva Sede del CA- LORETO. El PSC ingresara con su enlace hasta el gabinete de comunicaciones en TR-1.1.

8.0 NORMAS

Para todo lo no indicado en estas especificaciones, rigen las prescripciones del Código Nacional de Electricidad CNE 2006 Utilización y el Reglamento Nacional de Edificaciones RNE.

Del Reglamento Nacional de Edificaciones: NORMA GE.010, NORMA G.010, NORMA G.020, NORMA G.030, NORMA G.040, NORMA EC 040, NORMA EM.020, Telecomunicaciones.

9.0 PLANOS

El proyecto se integra con los planos y especificaciones técnicas, las cuales tratan de presentar y describir un conjunto de partes esenciales para la operación completa y satisfactoria del sistema de comunicaciones propuesto.

Por lo tanto, el contratista suministrará e instalará todos aquellos elementos necesarios para tal fin, estén o no específicamente indicados en los planos o especificaciones.

10.0 METRADO DE MATERIALES

El metrado es referencial, por lo tanto, el metrado real de todo el sistema de cableado estructurado será realizado por el contratista considerando los planos IC-01 y IC-02. Asimismo, realizará todos los trabajos que sean necesarios para su operatividad.

METRADOS REFERENCIALES			
ITEM	DESCRIPCION	UND	Total
1	SERVICIOS DE DATA		
1.01.00	Trabajos Preliminares		
1.01.01	Corte y rotura de losa para tubería Ø 1" (prof. variable)	m2	6.00
1.01.02	Reparación de losa	m2	6.00
1.01.03	Eliminación manual de material excedente	m3	0.90
1.02.01	Suministro e Instalación Canalización para los Puntos de Datos		
1.02.01.01	Tubería PVC -SAP Ø 1"	ml	18.00
1.02.01.02	Tubería Ø 25 mm Conduit EMT	ml	70.00
1.02.01.03	Tubería Ø 40 mm Conduit EMT	ml	60.00
1.02.01.04	Tubería Ø 50 mm Conduit EMT	ml	40.00
1.02.01.05	Abrazaderas de 1 oreja 3/4"	und	120.00
1.02.01.06	Abrazaderas de 1 oreja 1"	und	120.00
1.02.01.07	Abrazaderas de 1 oreja 2"	und	120.00
1.02.01.08	Cajas de pase Metálica 200.X200X100	und	11.00
1.02.01.09	Cajas de Pase Metálica 300x300X100	und	17.00
1.02.01.10	Conector 25mm Conduit EMT	und	90.00
1.02.01.11	Conector 40 mm Conduit EMT	und	90.00
1.02.01.12	Conector 50 mm Conduit EMT	und	50.00
1.02.01.13	Curvas de 25 mm Conduit EMT	und	70.00
1.02.01.14	Curvas de 40 mm Conduit EMT	und	60.00
1.02.01.15	Curvas de 50 mm Conduit EMT	und	40.00
1.02.01.16	Bandeja Metálica Porta Cable Tipo Rejilla 54x100	mtrs	17.00
1.02.02	Sum. E. Inst de canaleta decorativas para puntos de DATA (incluye accesorios)		
1.02.02.01	Canaleta Decorativa 100X45X2	unid	11.00
1.02.02.02	Accesorios para canaleta 100x45; Angulo externo	unid	5.00
1.02.02.03	Accesorios para canaleta 100x45; Angulo externo	unid	5.00
1.02.02.04	Accesorios para canaleta 100x45; Angulo externo	unid	5.00
1.02.02.05	Accesorios para canaleta 100x45; Angulo tipo "T"	unid	5.00
1.02.02.06	Accesorios para canaleta 100x45; Angulo tipo "L"	unid	5.00
1.02.02.07	Accesorios para canaleta 100x45; Tapa Final	unid	5.00
1.02.02.08	Placas Integradas PVC 4x2"	unid	7.00
1.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA TOMA DATOS		
1.02.03.01	Placas de 1 vía RJ45	unid	17.00
1.02.03.02	Placas de 2 vía RJ45	und	3.00
1.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DEL CABLEADO ESTRUCTURADO		
1.02.04.01	Cable UTP de 4 pares, CAT 6, TIPO LSZH	ml	1,600.00
1.02.04.02	Patch Cord de 9FT, Cat 6 color Azul LSZH	und	27.00
1.02.04.03	Jack RJ 45 Cat 6	und	27.00

METRADOS REFERENCIALES			
ITEM	DESCRIPCION	UND	Total
1.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DEL SISTEMA DE AUDIO		
1.02.05.01	Cable para parlante rojo/negro 2x14AWG - LSZH	ml	95.00
1.02.05.02	Montaje y conexión de Parlantes Para Perifoneo y Música Ambiental en falso techo	unid	2.00
1.02.05.03	Cables de audio XLR (sellados de fábrica ambas puntas) de 1 mtr	unid	2.00
1.02.05.04	Cables de audio plugs 3.5 mm (sellados fabrica ambas puntas)	unid	2.00
1.02.05.05	Amplificador de sonido	unid	2.00
1.02.06	GABINETE DE COMUNICACIONES		
1.02.06.01	Instalacion de Gabinete de 20 RU	unid	1.00
1.02.06.02	Suministro e Instalacion de KIT de Ventiladores (04)	unid	1.00
1.02.06.03	Suministro e Instalacion de Patch Panel cat 6	unid	2.00
1.02.06.04	Suministro e Instalacion de Ordenadores 2 RU	unid	2.00
1.02.06.05	Suministro e Instalacion de Line Cord Cat 6 , 3 Ft	unid	27.00
1.02.06.06	Suministro e instalacion de bandejas metalicas para Equipos Comunicaciones	unid	2.00
1.02.07	CIRCUITO CERRADO DE CAMARAS CCTV		
1.02.07.01	Suministro de Camaras IP	unid	5.00
1.02.07.02	Instalacion, conexionado y configuracion de Camaras IP vinculadas al Equipo NVR	unid	5.00
1.02.07.03	Suministro e Instalación de equipos de conectividad NVR-Configuracion	unid	1.00
1.02.08	INSTALACION, CABLEADO DEL SISTEMA SADA		
1.02.08.01	Suministro de RACK de pared e instalacion de Televisor de 49" en Atencion al Publico	unid	2.00
1.02.08.02	Suministro de RACK de pared e instalacion de Televisor de 49" en Cuarto de Equipos	unid	1.00
1.02.08.03	Suministro, cableado e instalacion de cable HDMI de video	ml	18.00
1.02.08.04	suministro en instalacion de equipo electrico SPLITER HDMI 4X1	unid	1.00
1.02.08.05	terminacoion de cables HDMI placas de 1 via	unid	3.00
1.02.09	INSTALACION DE EQUIPO BIOMETRICO		
1.02.09.01	Instalacion de equipo Bimetrico	unid	1.00
1.02.10	CERTIFICACION DE PUNTOS DE RED		
1.02.10.01	Certificacion de puntos de red	unid	27.00

EQUIPOS QUE PROVEERA EL CONTRATISTA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS
1	Spliter HDMI PARA TVM 4 Puertos Salida y 1 entrada que soporte cables HDMI de 20 mtrs (UNID)	Soporte HDMI 1.4A, Soporte 3D apoyar resolución video más alta 1080 p/60Hz, velocidad de datos de 1.65 Gbps de apoyo y hasta 165 MHz de reloj tmds, Soporte 8/10/12 bits de color profundo Transmisión de la señal
05	Cameras IP	Tecnología: IP, Tipo: Cámaras IPSerie: EZIP-Sin Analíticas, Modelo: Domo Torreta IP, Material: Metal/Plástica, Resolución: 2MP@30FPS, Lente: Lente Fijo, Distancia Focal: 2.8mm, Analíticas: Detección de movimiento,, Características: DWDR, Poe,, Sensor de Imagen: 1/2.8", Rango Pan/Tilt: Pan 0°~355°, Tilt 0°~75°, Compresión: H.264, H.264+, H.265, H.265+, IR: IR 30m Protección: IP67, Alimentación: 12VDC, Consumo: 3.3W, Fuente de Poder Mínima: 0.74A
01	Equipo Grabador NVR	Inteligente H.265 + / Inteligente H.264 + · Vigilancia remota P2P, reproducción de video en dispositivo móvil · 8- ch @ 1080P (30FPS), capacidad de decodificación autoadaptable · Admite cámaras convencionales de protocolo ONVIF y RTSP · Salida de video simultánea VGA / HDMI, la resolución máxima de HDMI es 4K · Configuración y gestión remota de IPC, como configuración de parámetros, adquisición de información y actualización de IPC del mismo modelo en lotes · DHCP (Protocolo de configuración dinámica de host), HTTP (Protocolo de transferencia de hipertexto), NTP (Protocolo de tiempo de red) y DDNS (Sistema de nombres de dominio dinámico)
1	Cable HDMI Conectores Sellados de Fabrica x 10 mtrs (UNID)	Transmisión de audio, video digital y otro tipo de datos digitales. Versiones 1.0, 1.2, 1.3 y 1.4. Resoluciones desde 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 1440p, 1600p. Distancias permitidas desde 1, 2, 4, 6, 8, 10, 16, 20 metros. La transmisión de datos es por varios canales y cifrada lo que evita hacer copias. Se encuentra en reproductores de audio/video, pantallas, PC, consolas de videojuego, etc.
1	Cable HDMI Conectores Sellados de Fabrica x 20 mtrs (UNID)	Transmisión de audio, video digital y otro tipo de datos digitales. • Versiones 1.0, 1.2, 1.3 y 1.4. • Resoluciones desde 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 1440p, 1600p. • Distancias permitidas desde 1, 2, 4, 6, 8, 10, 16, 20 metros. •
2	Bandejas metálicas 19" (UNID)	Acero laminado en frio caliente 16. Pintura electrostática color negro. 1RU 19"x10.5
3	Rack de techo para TV 49" (UNID)	Material acero carbono. Pintura electrostática color negro. Montaje Universal. Giro lateral 180°, Inclinación de 0°-30°. Brazo telescópico longitud mínima de 50cm y máxima 95cm
3	Rack de pared para TV 49" (UNID)	Material acero carbono. Pintura electrostática color negro. Giro 90°, inclinación 30°.

3	Pach Cord de 2 mtrs HDMI con conectores sellados de Fabrica (UNID)	<ul style="list-style-type: none"> • 2x Conectores HDMI® Macho. • Conectores HDMI recubiertos en oro • Construcción de alta calidad. • Soporte para resoluciones Ultra HD de hasta 4 k x 2 k.
2	Patch Panel de 24 puntos (UNID)	<p>Categoría 6 Color negro Terminación 110-MOD Tipo T568A y/o T568B Que superen los requisitos de ISO y TIA para la Categoría 6 / Clase E</p>

MEMORIA DE CALCULO
INSTALACIONES ELECTRICAS

**MEMORIA DE CALULO
CENTRO DE ATENCIÓN LORETO
INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

1.0. ENTIDAD USUARIA
Oficina de Normalización Previsional (ONP)

2.0. DENOMINACIÓN DEL LOCAL
CENTRO DE ATENCIÓN LORETO

3.0. USO
CENTRO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO

4.0. UBICACIÓN

Pasaje Atlántida N° 805, Distrito de Iquitos, Provincia de Iquitos, Departamento de Loreto.

5.0. DESCRIPCIÓN GENERAL

El local ONP es una edificación de 2 pisos, con acceso directo independiente. El ingreso es por el Pasaje Atlántida además cuenta con un patio y jardín.

6.0. MEDIDAS PERIMÉTRICAS DEL LOCAL OCUPADO POR ONP

- *Por el Frente : con 14.23 ml, en el Pasaje Atlántida.*
- *Por la Derecha : con 22.52 ml y 7.14ml, colindante con propiedad de terceros.*
- *Por la Izquierda : con 29.62 ml, colindante con propiedad de terceros.*
- *Por el Fondo : con 12.79 ml, colindante con propiedad de terceros..*

7.0. ÁREA DE OFICINA

El área ocupada por la oficina de la ONP es de 392.55 m².

8.0. ÁREA CONSTRUIDA

<i>Primer Piso.....</i>	<i>392.55 m²</i>
<i>Segundo Piso.....</i>	<i>32.38 m²</i>
<i>Total Área Construida</i>	<i>424.93 m²</i>

9.0. ÁREA LIBRE

No cuenta con área libre.

10.0. DESCRIPCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN

El local cuenta con la siguiente distribución de ambientes:

Primer piso:

Patio de ingreso, jardín, ingreso seguridad, hall de ingreso, autoservicio, coordinador onp, sala de espera, tópic, depósito de limpieza, hall, oficina OAJ, baño de mujeres, baño de hombres, baño de discapacitados, cuarto de comunicaciones, baño de oficina OAJ, depósito general, baño de deposito, casa del pensionista, baño de casa del pensionista, escalera, patio de ingreso y trasero.

Segundo piso:

Escalera, balcón, comedor y baño de personal.

11.0. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NORMAS DE DISEÑO Y BASES DE CÁLCULO

El diseño se ha efectuado en armonía con las disposiciones del Código Nacional de Electricidad (C.N.E) Suministro y Utilización, el Reglamento General de Edificaciones y de acuerdo con los planos de Arquitectura.

ALCANCES DEL PROYECTO

El proyecto comprende la instalación de las redes internas de alumbrado, tomacorrientes y fuerza y el correspondiente calculo y diseño.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

DETERMINACION DE LA DEMANDA MAXIMA

Para la Determinación de la Demanda Máxima y Potencia Instalada se ha aplicado las prescripciones de la sección 050 del Código Nacional de Electricidad Suministro y la Norma EM-010 INSTALACIONES ELECTRICAS y MECANICAS del Reglamento Nacional de Edificaciones. Las cargas individuales, se han definido en coordinado con el Arquitecto y en base a ello, se han asumido los valores necesarios. En el plano IE-07 se detallan el Cuadro de Cargas en la que se visualiza la Demanda Máxima de la edificación.

La ubicación de los centros de luz han sido fijados en coordinación con el Arquitecto responsable.

CUADRO DE CARGAS TD-1						
CIRCUITO	DESCRIPCION	CANT.	CARGA UNIT. (W)	PI (W)	FD	MD (W)
C1	ALUMBRADO		54.00	804.00	1	804.00
C2	TOMACORRIENTE CONV.	32	150.00	4,800.00	0.70	3,360.00
C3	TOMACORRIENTE KITCHENETT	1	1680.00	1,680.00	0.70	1,176.00
C4	EQUIPOS LUZ DE EMERGENCIA	16	7.00	112.00	0.70	78.40
C5	PUERTA LEVADIZA	1	500.00	500.00	1.00	779.00
C6	ELECTROBOMBA+CERCA	1	520.00	520.00	1.00	520.00
C7	TABLERO TD-2	1		36,650.00		23,320.00
	TOTAL			45,586.00		30,401.40

CUADRO DE CARGAS TD-2						
CIRCUITO	DESCRIPCION	CANT.	CARGA UNIT. (W)	PI (W)	FD	MD (W)
C1	TABLERO TE-UPS			6,200.00		4,960.00
C2	TOMACORRIENTE CONV.(MOD. ATENCION)	3	150.00	450.00	0.80	360.00
C3	AIRE ACOND. AA 1 -18000 BTU	1	2800.00	2,800.00	0.60	1,680.00
C4	AIRE ACOND. AA 2 -12000 BTU	1	2000.00	2,000.00	0.60	1,200.00
C5	AIRE ACOND. AA 3 - 48000 BTU	1	4250.00	4,250.00	0.60	2,550.00
C6	AIRE ACOND. AA 4 - 48000 BTU	1	4250.00	4,250.00	0.60	2,550.00
C7	AIRE ACOND. AA 5 - 18000 BTU	1	2800.00	2,800.00	0.60	1,680.00
C8	AIRE ACOND. AA 6 - 12000 BTU	1	2000.00	2,000.00	0.60	1,200.00
C9	AIRE ACOND. AA 7 - 24000 BTU	1	3500.00	3,500.00	0.60	2,100.00
C10	AIRE ACOND. AA 8 - 18000 BTU	1	2800.00	2,800.00	0.60	1,680.00
C11	AIRE ACOND. AA 9 - 18000 BTU	1	2800.00	2,800.00	0.60	1,680.00
C12	AIRE ACOND. AA 10 - 18000 BTU	1	2800.00	2,800.00	0.60	1,680.00
	TOTAL			36,650.00		23,320.00

CUADRO DE CARGAS TE-UPS						
CIRCUITO	DESCRIPCION	CANT.	CARGA UNIT. (W)	PI (W)	FD	MD (W)
C1	TOMACORRIENTE GAB. COMUNICACIONES	4	300.00	1,200.00	0.80	960.00
C2	TOMACORRIENTES (OAJ, AUTOSERVICIO)	10	250.00	2,500.00	0.80	2,000.00
C3	TOMACORRIENTES (MOD. ATENC. TV, COORD.)	8	250.00	2,000.00	0.80	1,600.00
C4	TABLERO CACI - CONTRA INCENDIO	1	500.00	500.00	0.80	400.00
	TOTAL			6,200.00		4,960.00

SUMINISTRO DE ENERGÍA

El suministro de energía es brindado por ELECTRO ORIENTE, Sistema trifásico + Neutro, tensión nominal de 380/220 voltios, 60 Hz. La energía se receptiona en un tablero TD-1, de donde se derivarán los alimentadores para el tablero TD-2 y donde se deriva el alimentador para el tablero TE-UPS

CIRCUITOS DERIVADOS

Los circuitos derivados de los tableros se han considerado hasta cada salida de alumbrado y tomacorriente mediante conductores de cobre del tipo TW embutidos en tuberías de PVC del tipo ligero, distribuidos por el falso cielo raso, algunos van empotrados en el piso, paredes o techo.

Igualmente los circuitos de las cargas individuales y especiales (aire acondicionado y extractores), se efectuarán con conductores tipo TW y ductos de PVC ligeros y pesados.

Los alimentadores desde el tablero TD-1 hasta cada sub tablero son del tipo NH-80 (libre de halógeno).

TABLEROS

Los tableros de distribución son del tipo metálico para empotrar, contruidos con barras de cobre para instalación de interruptores automáticos de caja moldeada, interruptores termo magnéticos tipo engrampe e interruptores diferenciales con fijación a riel din.

El tablero TD-1 es metálico empotrado, con interruptores termo magnéticos que van desde 2x20A hasta 3x80A.

PUESTA A TIERRA

El sistema consiste en un (1) pozo de tierra tipo vertical de cemento conductor, ubicado en el jardín de ingreso. La resistencia a tierra estimada es ≤ 5 ohmios. El conductor de puesta a tierra, así como los conductores de protección, se han determinado de acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas y planos.

SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO Y ALUMBRADO DE EMERGENCIA

Para cubrir las necesidades del sistema de Detección y Alarmas Contra Incendio y alumbrado de emergencia, se tiene instalado un sistema de alarma contra incendio centralizado ubicado en cuarto de comunicaciones. El sistema de Alarmas contra incendio abarca a partir de la central, desde donde se distribuirá el cableado correspondiente a las salidas para detectores de humo, sirenas y estaciones manuales.

La distribución de los cables eléctricos es a través de tuberías Conduit EMT.

En cada ambiente existen instalado equipos de iluminación de emergencia de dos (2) faros, tipo "búho".

BASES DE CÁLCULO

El cálculo de los alimentadores, circuitos derivados y especiales, cumple con los requisitos del Código Nacional de Electricidad Utilización y el Reglamento Nacional de Edificaciones Parámetros Considerados:

a) Tensión Nominal: 220 V

b) De acuerdo con la sección 050 192 del Código Nacional de Electricidad Utilización, la caída de tensión máxima permisible en el extremo final más desfavorable:

- 2.5% de la tensión nominal para los circuitos alimentadores; es decir, desde el banco de medidores hasta el tablero de distribución.
- 1.5 % de la tensión nominal desde el tablero de distribución hasta los puntos de consumo o salida.

c) Factor de Potencia $\cos \Phi = 0.9$

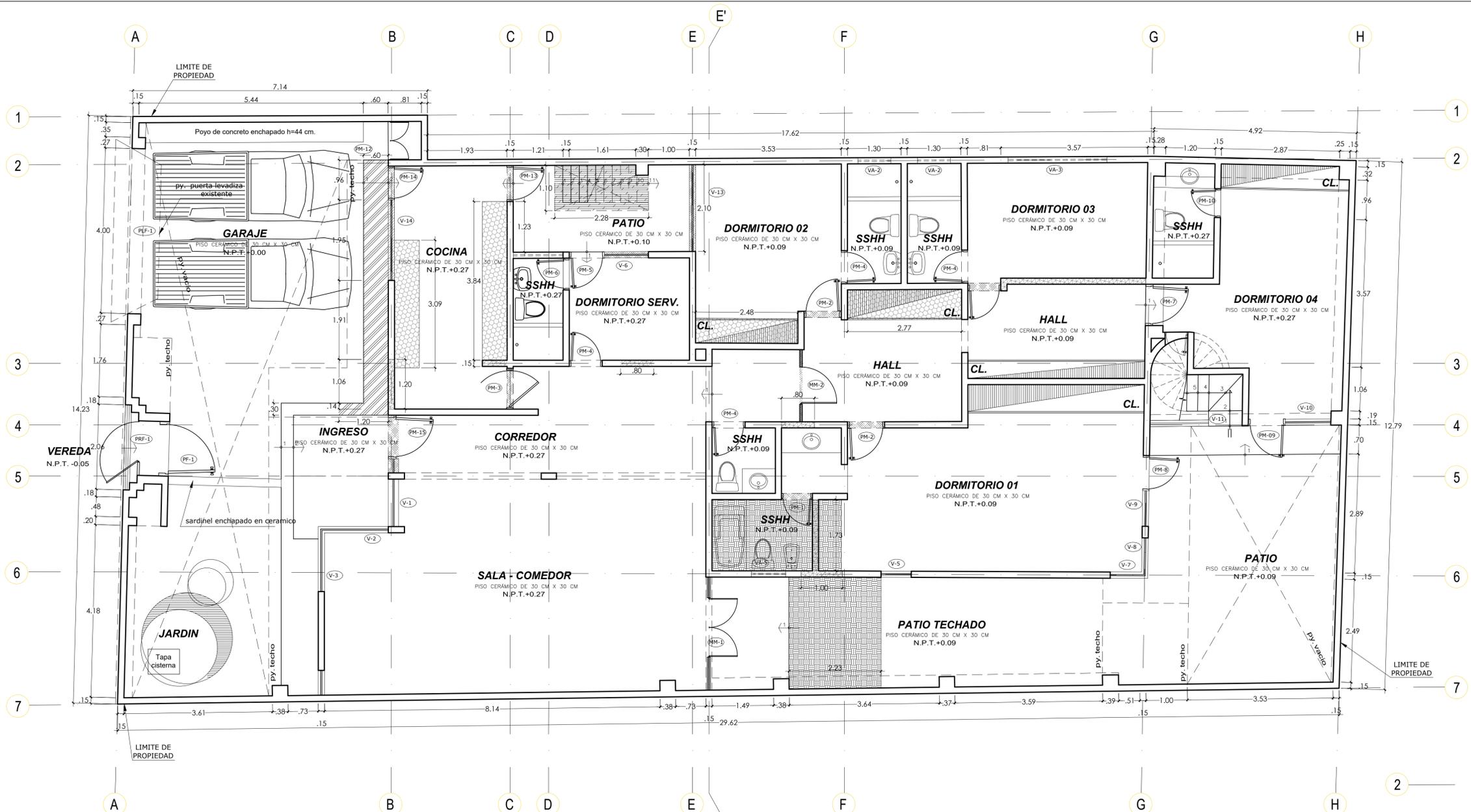
d) Cargas Básicas (Alumbrado y Tomacorrientes) se cumple con lo previsto en la Sección 050 202.

PLANOS

<i>N° DE PLANO</i>	<i>TITULO DEL PLANO</i>
<i>II.EE-01</i>	<i>Plano de Levantamiento</i>
<i>II.EE-02</i>	<i>Plano de Alumbrado</i>
<i>II.EE-03</i>	<i>Plano de Tomacorrientes Convencionales</i>
<i>II.EE-04</i>	<i>Plano de Tomacorrientes Estabilizados</i>
<i>II.EE-05</i>	<i>Plano de Alimentados y Equipos Electromecánicos.</i>
<i>II.EE-06</i>	<i>Plano de Sistema Alarma Contra Incendio</i>
<i>II.EE-07</i>	<i>Diagrama Unifilar y Cuadro de Cargas.</i>

PLANOS DE
ARQUITECTURA

PASAJE ATLANTIDA



PLANTA PISO 1 - LEVANTAMIENTO. LORETO
ESC 1:50

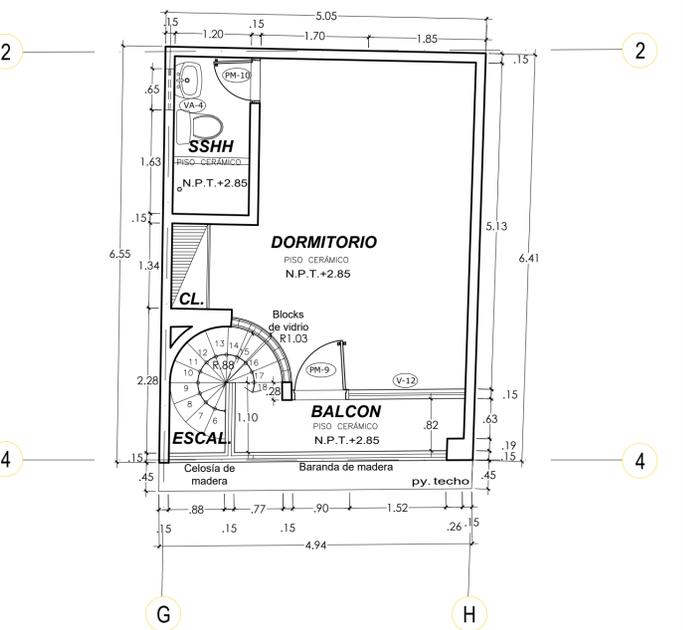
CUADRO DE VANOS						CUADRO DE VANOS					
TIPO	ANCHO	ALTO	ALF.	CANT.	DESCRIPCION	TIPO	ANCHO	ALTO	ALF.	CANT.	DESCRIPCION
V-1	1.15	4.02-3.61	0.40	1	MADERA / VIDRIO 6MM	PM-2	0.90	2.10	-	2	APANELADA DE MADERA
V-2	1.55	1.80	0.80	1	MADERA / VIDRIO 6MM	PM-3	0.98	2.10	-	1	APANELADA DE MADERA
V-3	1.57	1.80	0.80	1	MADERA / VIDRIO 6MM	PM-4	0.80	2.10	-	4	APANELADA DE MADERA
V-4	0.80	2.20	0.40	1	MADERA / VIDRIO 6MM	PM-5	0.85	2.10	-	1	APANELADA DE MADERA
V-5	0.73	1.40	0.60	1	MADERA / VIDRIO 6MM	PM-6	0.77	2.10	-	1	APANELADA DE MADERA
V-6	1.07	1.30	0.80	1	MADERA / VIDRIO 6MM	PM-7	1.00	2.60	-	1	APANELADA DE MADERA
V-7	0.76	1.80	0.60	1	MADERA / VIDRIO 6MM	PM-8	0.85	2.40	-	1	APANELADA DE MADERA
V-8	0.98	1.80	0.60	1	MADERA / VIDRIO 6MM	PM-9	0.90	2.40	-	2	APANELADA DE MADERA
V-9	0.87	1.80	0.60	1	MADERA / VIDRIO 6MM	PM-10	0.70	2.10	-	1	APANELADA DE MADERA
V-10	3.62	1.80	0.42	1	MADERA / VIDRIO 6MM	PM-11	0.60	0.90	-	1	APANELADA DE MADERA
V-11	3.02	1.80	0.42	1	MADERA / VIDRIO 6MM	PM-12	2.32	1.62	-	1	APANELADA DE MADERA
V-12	1.84	1.80	0.60	1	MADERA / VIDRIO 6MM	PM-13	0.87	2.60	-	1	APANELADA DE MADERA
V-13	2.10	1.12	0.98	1	MADERA / VIDRIO 6MM	PM-14	0.82	2.60	-	1	APANELADA DE MADERA
V-14	1.95	1.50	1.00	1	MADERA / VIDRIO 6MM	PM-15	1.32	2.50	-	1	APANELADA DE MADERA
VA-1	1.21	2.10	0.40	1	MADERA / VIDRIO 4MM	PF-1	1.32	2.30	-	1	REJA DE FE METALICA
VA-2	0.80	2.10	0.40	2	MADERA / VIDRIO 4MM	PLF-1	4.00	2.40	-	1	METALICA DE PLANCHA ACANALADA
VA-3	2.40	2.10	0.40	1	MADERA / VIDRIO 4MM						
VA-4	0.65	2.10	0.40	1	MADERA / VIDRIO 4MM						
VA-5	0.83	2.10	0.40	1	MADERA / VIDRIO 4MM						
MM-1	2.74	2.55	-	1	MAMPARA DE MADERA CON VIDRIO						
MM-2	1.75	2.78	-	1	MAMPARA DE MADERA CON VIDRIO						
PM-1	0.75	2.10	-	1	APANELADA DE MADERA						

	MUROS A DEMOLER		DESMONTAJES DE PUERTAS Y VENTANAS
	MUROS BAJOS A DEMOLER		DESMONTAJES DE CLOSETS Y MUEBLES ALTOS Y BAJOS DE COCINA
	AMPLIACION DE NIVEL EN PISO		
	DESMONTAJE DE ESCALERA		
	AMPLIACION DE CIELO RASO EXISTENTE		
	DEMOLICION DE VEREDA INTERNA		

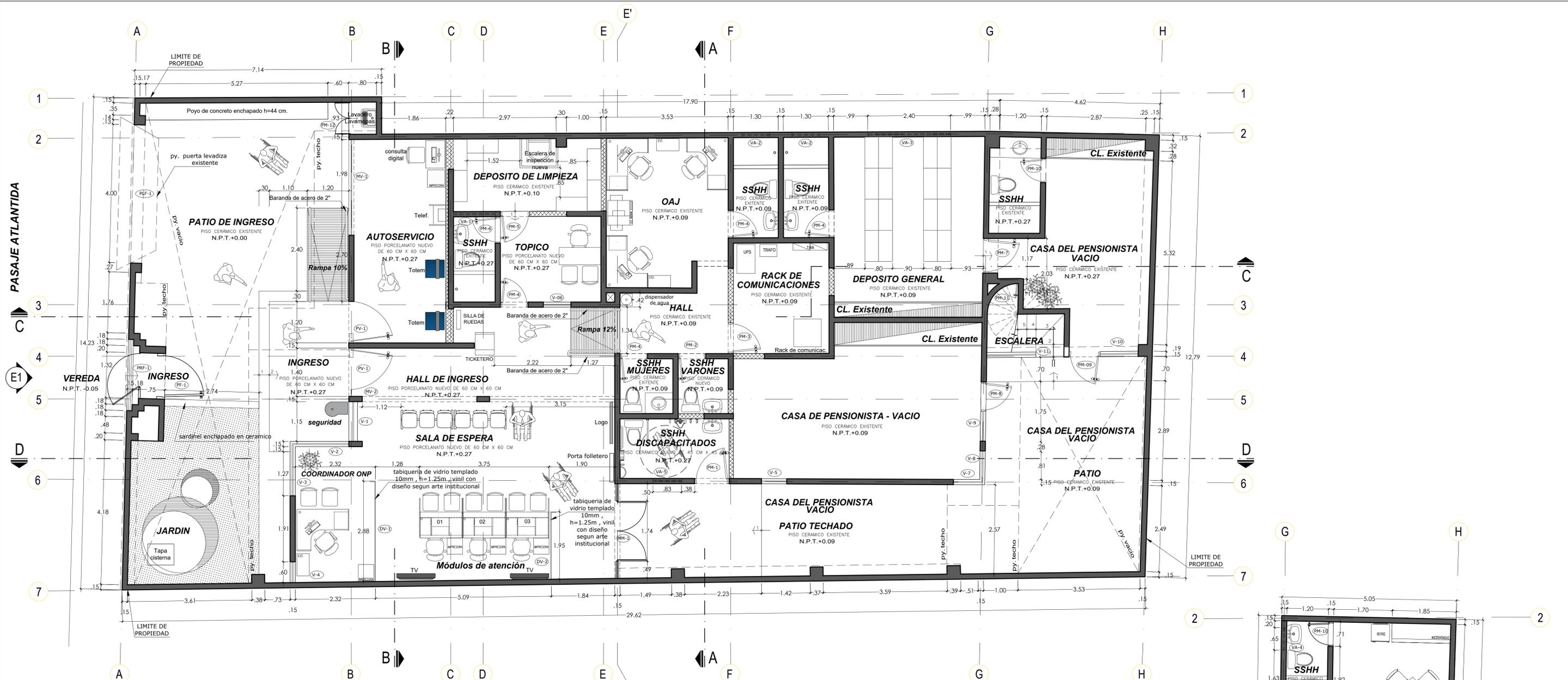
Observaciones:

itm 1	itm 5
itm 2	itm 6
itm 3	itm 7
itm 4	itm 8

	Proyecto: NUEVA SEDE DEL CENTRO DE ATENCION LORETO PASAJE ATLANTIDA #905 DISTRITO DE IQUITOS, PROVINCIA DE IQUITOS, DEP. LORETO	Pliego: LEVANTAMIENTO - DEMOLICIONES Proyecto: ARQ. RUTH E. JAUREGUI ALARCON Desarrollo Py.: R.J.A.	Escala: 1/50 Fecha: MARZO, 22	Lámina: A-01
Especialidad: ARQUITECTURA				



PLANTA PISO 2 - LEVANTAMIENTO. LORETO
ESC 1:50



PLANTA PISO 1 - C.A. LORETO
ESC 1:50

CUADRO DE VANOS					CUADRO DE VANOS								
TIPO	ANCHO	ALTO	ALF.	CANT.	DESCRIPCION	CERRAJERIA / CONSIDERACIONES	TIPO	ANCHO	ALTO	ALF.	CANT.	DESCRIPCION	CERRAJERIA / CONSIDERACIONES
MV-1	2.77	2.50	-	1	VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM SISTEMA NOVIA / PISO	ZICALO PERFI. H. DE ALUMINO PESADO DE 10 CM EN LA PARTE INFERIOR Y PERFI. U. DE ALUMINO PESADO DE SUELO DE 1/2" VORIO EN DOS PARDOS FLUJOS Y LAMINA DECORATIVA SEGUN DISEÑO Y ARTE INSTITUCIONAL.	VA-5	0.83	1.92	0.40	1	MADERA / VIDRIO 6MM EXISTENTE	MARCO DE MADERA TIPO CAJON, HOJAS BATIENTES REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS.
MV-2	0.20	2.50	-	1	VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM SISTEMA NOVIA / PISO	ZICALO PERFI. H. DE ALUMINO PESADO DE 10 CM EN LA PARTE INFERIOR Y PERFI. U. DE ALUMINO PESADO DE SUELO DE 1/2" VORIO EN UN PISO FLUJ. CORTA VIENTO DE 0.15 X 1.25 M. Y LAMINA DECORATIVA SEGUN DISEÑO Y ARTE INSTITUCIONAL.	PM-1	1.00	2.10	-	1	CONTRALAMINADA / MORMAN TIGUE	CHAPA TIPO PALANCA DE ACERO INOXIDABLE SATINADO PARA BAÑO DE OSCAPADOTADOS - SPINES Y TOPE DE PISO BISAGRAS CAPUCHINAS ALUMINIZADAS 3 1/2 X 3 1/2-4mmSP. BATENTE 01 HOJA.
MM-1	2.74	2.55	-	1	MAMPARA DE MADERA CON VIDRIO / EXISTENTE	CHAPA TIPO POMO DE ACERO INOXIDABLE SATINADO - SPINES - LLAVE POR FUERA Y BOTON POR DENTRO BISAGRAS CAPUCHINAS ALUMINIZADAS 3 1/2 X 3 1/2-4mmSP. (2 PARDOS FLUJOS Y PUERTA DE 02 HOJAS BATIENTES CENTRAL).	PM-2	0.80	2.10	-	1	CONTRALAMINADA / MORMAN TIGUE	CHAPA TIPO POMO DE ACERO INOXIDABLE SATINADO - SPINES - CERRADURA DE BARRO Y TOPE DE PISO BISAGRAS CAPUCHINAS ALUMINIZADAS 3 1/2 X 3 1/2-4mmSP. BATENTE 01 HOJA.
DV-1	2.88	1.25	-	1	VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM SISTEMA NOVIA / PISO	ZICALO PERFI. H. DE ALUMINO PESADO DE 10 CM EN LA PARTE INFERIOR Y BORDOS EXPUESTOS REDONDEADOS VORIO EN UN PISO FLUJ. CORTA VIENTO DE 0.15 X 1.25 M. Y LAMINA DECORATIVA SEGUN DISEÑO Y ARTE INSTITUCIONAL.	PM-3	0.90	2.10	-	1	APANELADA DE MADERA EXISTENTE	CHAPA TIPO POMO DE ACERO INOXIDABLE SATINADO - SPINES - LLAVE POR FUERA Y BOTON POR DENTRO Y TOPE DE PISO BISAGRAS CAPUCHINAS ALUMINIZADAS 3 1/2 X 3 1/2-4mmSP. BATENTE 01 HOJA.
DV-2	1.95	1.25	-	1	VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM SISTEMA NOVIA / PISO	ZICALO PERFI. H. DE ALUMINO PESADO DE 10 CM EN LA PARTE INFERIOR Y BORDOS EXPUESTOS REDONDEADOS VORIO EN UN PISO FLUJ. CORTA VIENTO DE 0.15 X 1.25 M. Y LAMINA DECORATIVA SEGUN DISEÑO Y ARTE INSTITUCIONAL.	PM-4	0.80	2.10	-	4	APANELADA DE MADERA EXISTENTE	CHAPA TIPO POMO DE ACERO INOXIDABLE SATINADO - SPINES - LLAVE POR FUERA Y BOTON POR DENTRO Y TOPE DE PISO BISAGRAS CAPUCHINAS ALUMINIZADAS 3 1/2 X 3 1/2-4mmSP. BATENTE 01 HOJA.
PV-1	1.20	2.50	-	2	VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM SISTEMA NOVIA / PISO	ZICALOS Y PERFILES DE ALUMINO, ACCESORIOS DE ACERO - FRENO HORRILLADO EMPROTRADO AL PISO, CHAPA AL PISO, TOPE DE PISO, TRAVESONES EN ACERO INOXIDABLE SATINADO, PESTILLO SUPERIOR // LAMINA DECORATIVA SEGUN DISEÑO Y ARTE INSTITUCIONAL.	PM-5	0.85	2.10	-	1	APANELADA DE MADERA EXISTENTE	CHAPA TIPO POMO DE ACERO INOXIDABLE SATINADO - SPINES - LLAVE POR FUERA Y BOTON POR DENTRO Y TOPE DE PISO BISAGRAS CAPUCHINAS ALUMINIZADAS 3 1/2 X 3 1/2-4mmSP. BATENTE 01 HOJA.
V-1	1.15	4.02-3.61	0.40	1	MADERA / VIDRIO 6MM EXISTENTE	MARCO DE MADERA TIPO CAJON, CELOSIA DE MADERA REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS.	PM-6	0.77	2.10	-	1	APANELADA DE MADERA EXISTENTE	CHAPA TIPO POMO DE ACERO INOXIDABLE SATINADO - SPINES - LLAVE POR FUERA Y BOTON POR DENTRO Y TOPE DE PISO BISAGRAS CAPUCHINAS ALUMINIZADAS 3 1/2 X 3 1/2-4mmSP. BATENTE 01 HOJA.
V-2	1.55	1.80	0.80	1	MADERA / VIDRIO 6MM EXISTENTE	MARCO DE MADERA TIPO CAJON, CELOSIA DE MADERA REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS.	PM-7	1.00	2.60	-	1	APANELADA DE MADERA EXISTENTE	CHAPA TIPO POMO DE ACERO INOXIDABLE SATINADO - SPINES - LLAVE POR FUERA Y BOTON POR DENTRO Y TOPE DE PISO BISAGRAS CAPUCHINAS ALUMINIZADAS 3 1/2 X 3 1/2-4mmSP. BATENTE 01 HOJA.
V-3	1.57	1.80	0.80	1	MADERA / VIDRIO 6MM EXISTENTE	MARCO DE MADERA TIPO CAJON, CELOSIA DE MADERA REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS.	PM-8	0.85	2.40	-	1	APANELADA DE MADERA EXISTENTE	CHAPA TIPO POMO DE ACERO INOXIDABLE SATINADO - SPINES - LLAVE POR FUERA Y BOTON POR DENTRO Y TOPE DE PISO BISAGRAS CAPUCHINAS ALUMINIZADAS 3 1/2 X 3 1/2-4mmSP. BATENTE 01 HOJA.
V-4	0.80	2.20	0.40	1	MADERA / VIDRIO 6MM EXISTENTE	MARCO DE MADERA TIPO CAJON, CELOSIA DE MADERA REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS.	PM-9	0.90	2.40	-	2	APANELADA DE MADERA EXISTENTE	CHAPA TIPO POMO DE ACERO INOXIDABLE SATINADO - SPINES - LLAVE POR FUERA Y BOTON POR DENTRO Y TOPE DE PISO BISAGRAS CAPUCHINAS ALUMINIZADAS 3 1/2 X 3 1/2-4mmSP. BATENTE 01 HOJA.
V-5	0.73	1.40	0.60	1	MADERA / VIDRIO 6MM EXISTENTE	MARCO DE MADERA TIPO CAJON, CELOSIA DE MADERA REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS.	PM-10	0.70	2.10	-	1	APANELADA DE MADERA EXISTENTE	CHAPA TIPO POMO DE ACERO INOXIDABLE SATINADO - SPINES - LLAVE POR FUERA Y BOTON POR DENTRO Y TOPE DE PISO BATENTE 01 H. BISAGRAS CAPUCHINAS ALUMINIZADAS 3 1/2 X 3 1/2-4mmSP. CON VIDRIO DE 4 MM EN PANEL SUPERIOR. REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD.
V-6	0.80	1.20	0.90	1	VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM SISTEMA NOVIA / PISO	ZICALO PERFI. H. DE ALUMINO PESADO DE 10 CM EN LA PARTE INFERIOR Y PERFI. U. DE ALUMINO PESADO DE SUELO DE 1/2" VORIO EN DOS PARDOS FLUJOS CORRIDOS, ACCESORIOS DE ALUMINO / Y LAMINA DECORATIVA FAVORABLE.	PM-11	0.60	0.90	-	1	APANELADA DE MADERA EXISTENTE	CHAPA TIPO POMO DE ACERO INOXIDABLE SATINADO - SPINES - LLAVE POR FUERA Y BOTON POR DENTRO Y TOPE DE PISO BISAGRAS CAPUCHINAS ALUMINIZADAS 3 1/2 X 3 1/2-4mmSP. BATENTE 01 HOJA.
V-7	0.76	1.80	0.60	1	MADERA / VIDRIO 6MM EXISTENTE	MARCO DE MADERA TIPO CAJON, CELOSIA DE MADERA REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS.	PM-12	0.93	2.10	-	1	APANELADA DE MADERA EXISTENTE	CHAPA TIPO POMO DE ACERO INOXIDABLE SATINADO - SPINES - LLAVE POR FUERA Y BOTON POR DENTRO Y TOPE DE PISO BATENTE 01 H. BISAGRAS CAPUCHINAS ALUMINIZADAS 3 1/2 X 3 1/2-4mmSP. BATENTE 02 HOJAS SUPERIOR E INFERIOR.
V-8	0.98	1.80	0.60	1	MADERA / VIDRIO 6MM EXISTENTE	MARCO DE MADERA TIPO CAJON, CELOSIA DE MADERA REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS.	PF-1	1.32	2.30	-	1	REJA DE FT. METALICA EXISTENTE	CHAPA DE 03 GROSSES - JALADOR Y CERRAJOS BISAGRAS METALICAS-4mmSP POR HOJA. BATENTE 01 HOJA DE TIPO CUADRADADO METALICO DE 1 1/2" X 2.5MM.
V-9	0.87	1.80	0.60	1	MADERA / VIDRIO 6MM EXISTENTE	MARCO DE MADERA TIPO CAJON, CELOSIA DE MADERA REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS.	PRF-1	1.32	2.30	-	1	METALICA DE PLANCHA ACANALADA EXISTENTE	CHAPA DE 03 GROSSES - JALADOR Y CERRAJOS BISAGRAS METALICAS-4mmSP POR HOJA. BATENTE 01 HOJA CON MARCO DE TIPO CUADRADADO METALICO DE 1 1/2" X 2.5MM.
V-10	3.62	1.80	0.42	1	MADERA / VIDRIO 6MM EXISTENTE	MARCO DE MADERA TIPO CAJON, CELOSIA DE MADERA REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS.	PLF-1	4.00	2.40	-	1	METALICA DE PLANCHA ACANALADA EXISTENTE	ACCESORIOS, MOTOR Y SISTEMA LEVIZADO - JALADOR Y CERRAJOS BISAGRAS METALICAS-4mmSP POR HOJA. LEVIZADA DE 01 HOJA.
V-11	3.02	1.80	0.42	1	MADERA / VIDRIO 6MM EXISTENTE	MARCO DE MADERA TIPO CAJON, CELOSIA DE MADERA REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS.							
V-12	1.84	1.80	0.60	1	MADERA / VIDRIO 6MM EXISTENTE	MARCO DE MADERA TIPO CAJON, CELOSIA DE MADERA REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS.							
VA-1	1.21	2.10	0.40	1	MADERA / VIDRIO 6MM EXISTENTE	MARCO DE MADERA TIPO CAJON, HOJAS BATIENTES REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS.							
VA-2	0.80	2.10	0.40	2	MADERA / VIDRIO 6MM EXISTENTE	MARCO DE MADERA TIPO CAJON, HOJAS BATIENTES REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS.							
VA-3	2.40	2.10	0.40	1	MADERA / VIDRIO 6MM EXISTENTE	MARCO DE MADERA TIPO CAJON, HOJAS BATIENTES REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS.							
VA-4	0.65	2.10	0.40	1	MADERA / VIDRIO 6MM EXISTENTE	MARCO DE MADERA TIPO CAJON, HOJAS BATIENTES REQUIERE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS.							

- DRYWALL NUEVO REGULAR
- DRYWALL NUEVO CON LANA ACUSTICA
- DRYWALL NUEVO - SUPERBOARD
- MURO NUEVO
- MURO EXISTENTE

Observaciones:

itm 1	itm 5
itm 2	itm 6
itm 3	itm 7
itm 4	itm 8

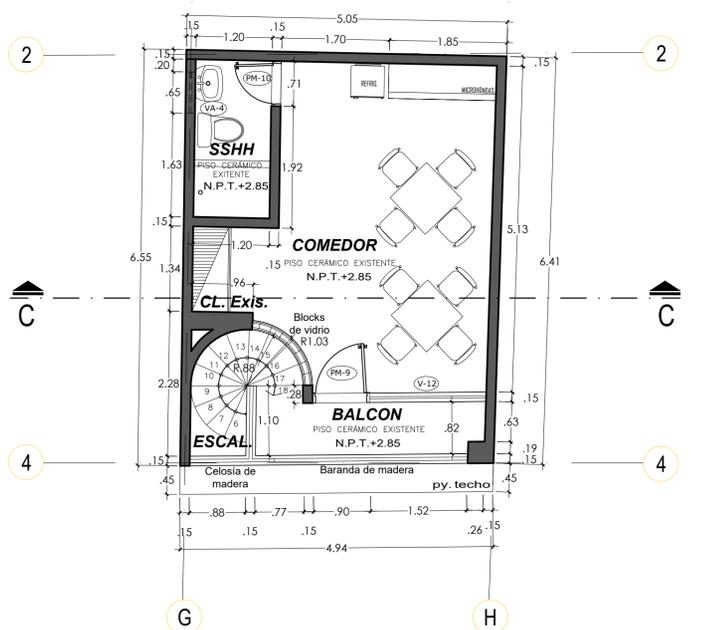
Entidad:

Proyecto: NUEVA SEDE DEL CENTRO DE ATENCION LORETO
PASAJE ATLANTIDA #905
DISTRITO DE IQUITOS, PROVINCIA DE IQUITOS, DEP. LORETO

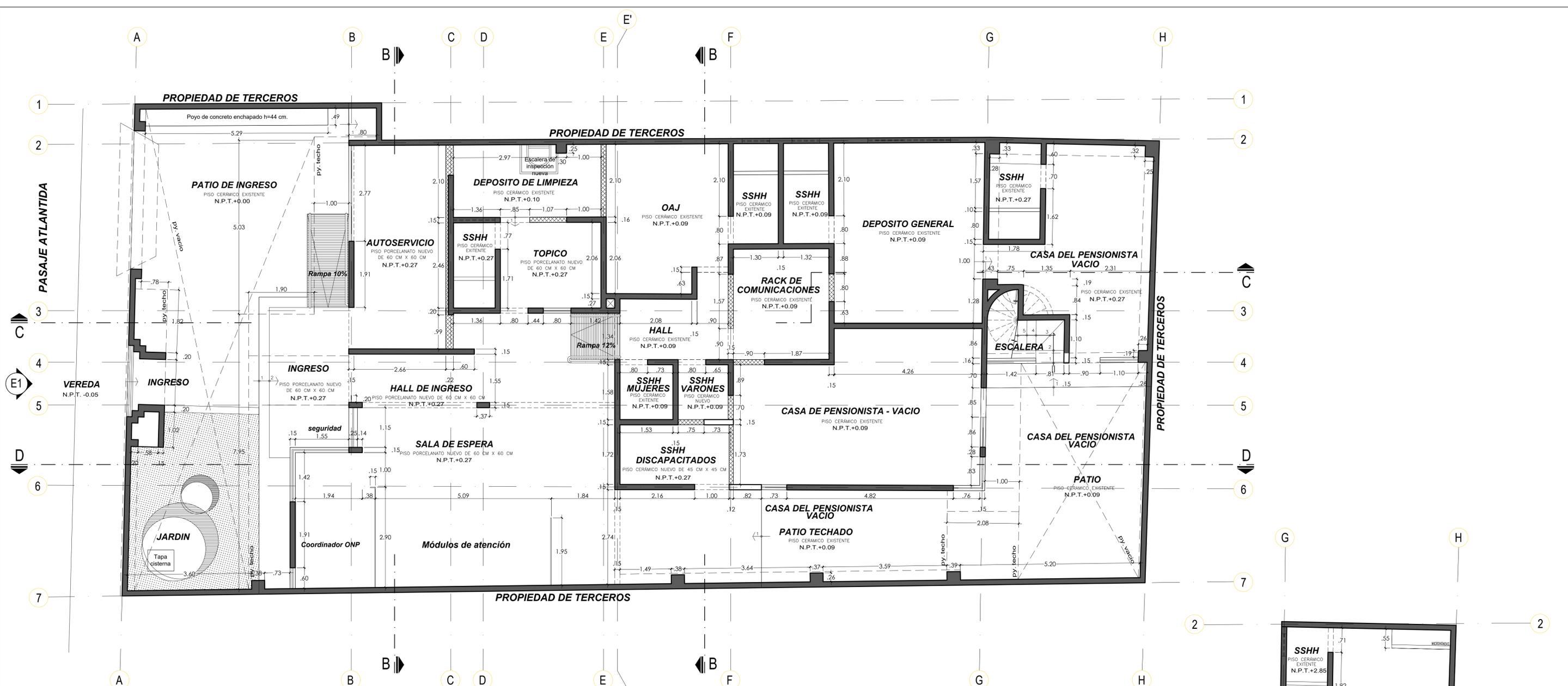
Plano: PLANTA CON MOBILIARIO
Proyectista: ARQ. RUTH E. JAUREGUI ALARCON
Desarrollo Py.: R.J.A.

Escala: 1/50
Fecha: MARZO, 22

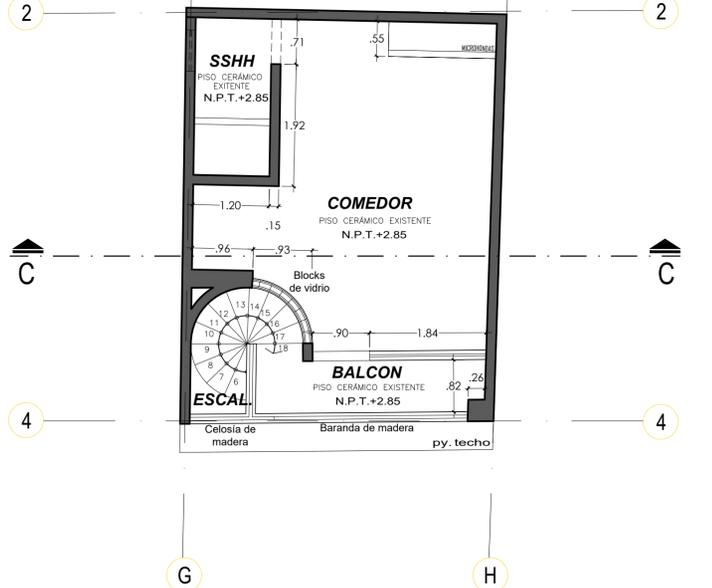
Lámina: A-02



PLANTA PISO 2 - C.A. LORETO
ESC 1:50



PLANTA PISO 1 - C.A. LORETO
ESC 1:50

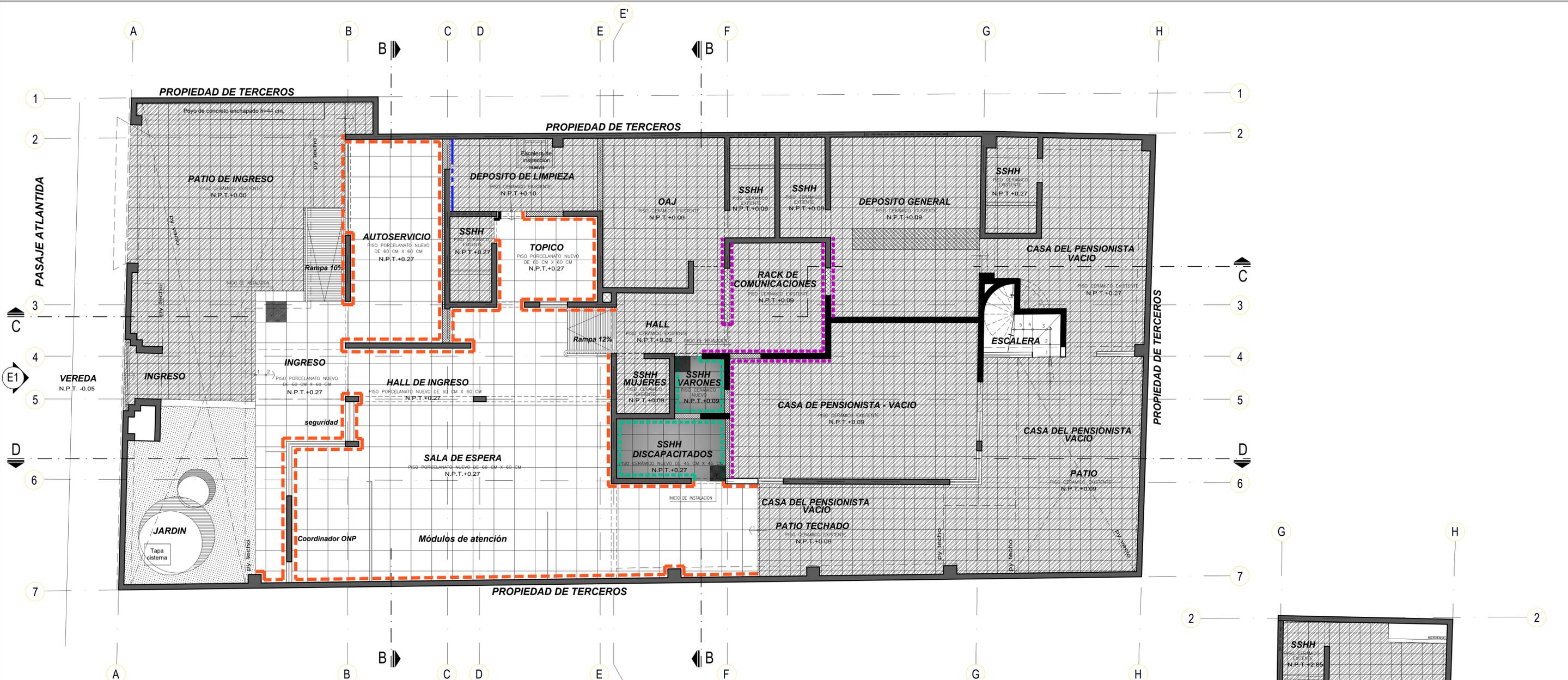


PLANTA PISO 2 - C.A. LORETO
ESC 1:50

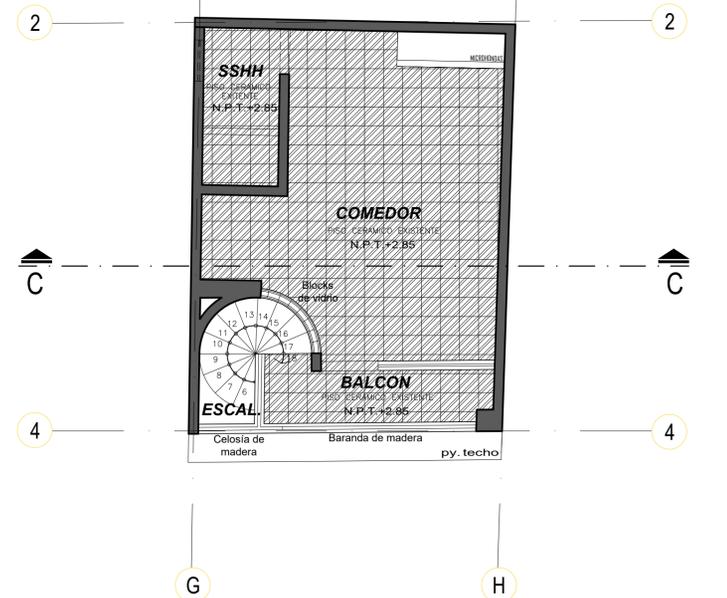
	DRYWALL NUEVO REGULAR
	DRYWALL NUEVO CON LANA ACUSTICA
	DRYWALL NUEVO - SUPERBOARD
	MURO NUEVO
	MURO EXISTENTE

Observaciones:			
Ítem 1		Ítem 5	
Ítem 2		Ítem 6	
Ítem 3		Ítem 7	
Ítem 4		Ítem 8	

	Proyecto:	NUEVA SEDE DEL CENTRO DE ATENCION LORETO PASAJE ATLANTIDA Nº905 DISTRITO DE IQUITOS, PROVINCIA DE IQUITOS, DEP. LORETO	Plano:	TABIQUERIA	Escala:	1/50	Lámina:	A-03
	Especialidad:	ARQUITECTURA	Proyectista:	ARQ. RUTH E. JAUREGUI ALARCON CAP 16943	Fecha:	MARZO, 22		
			Desarrollo Py.:	R.J.A.				

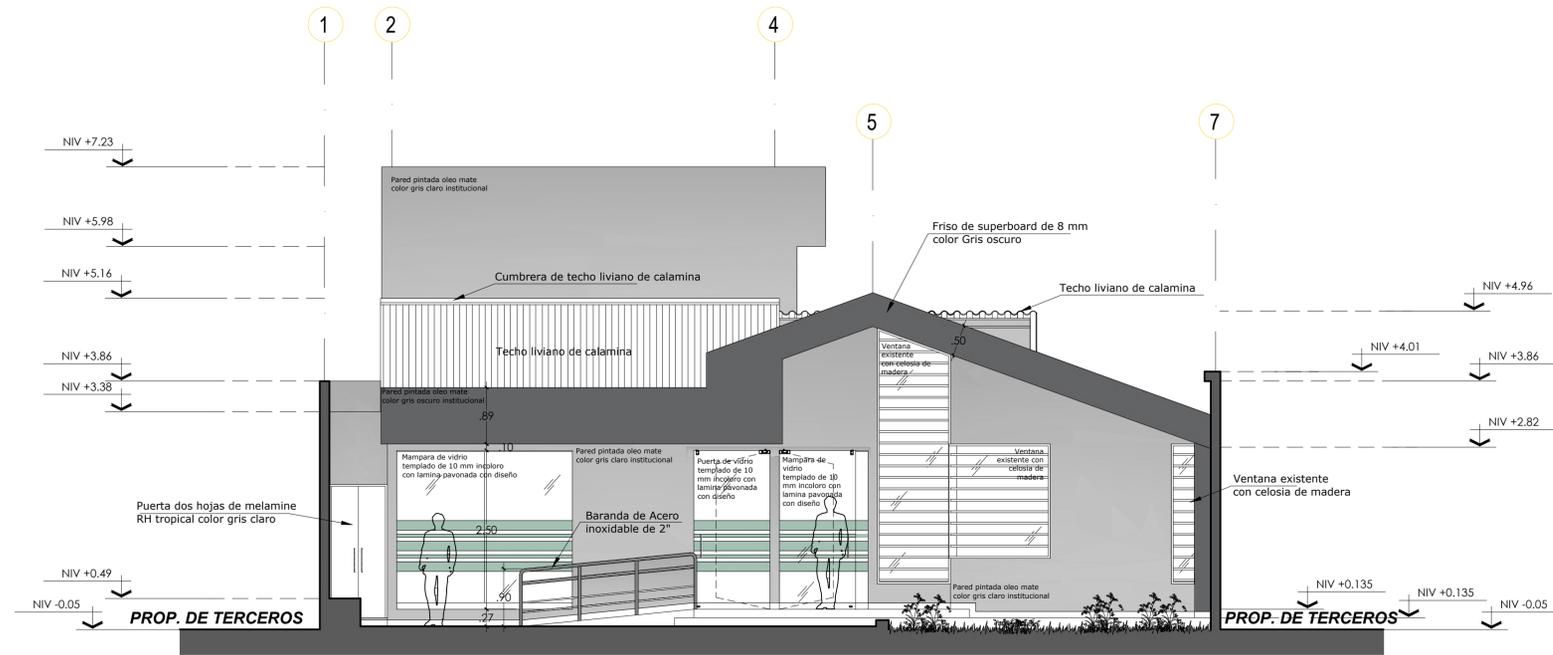


PLANTA PISO 1 - C.A. LORETO
ESC 1:50

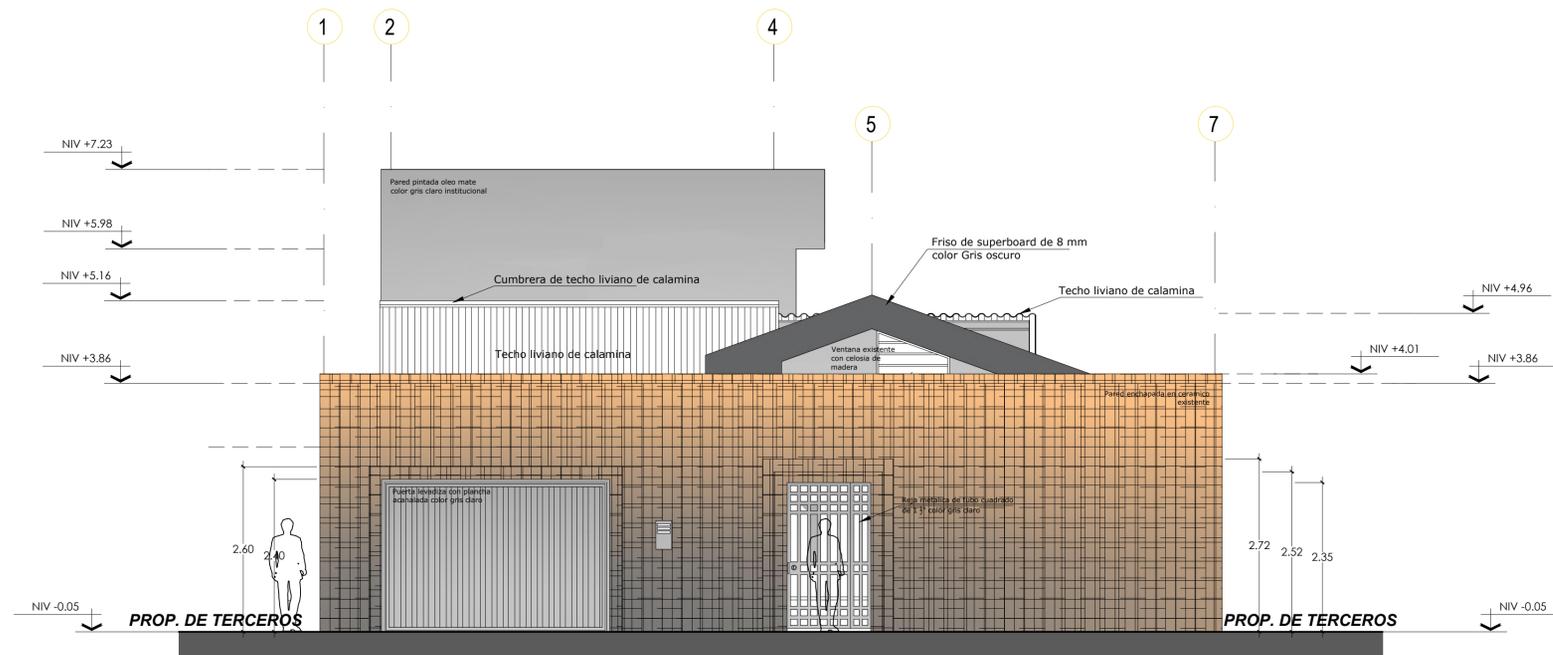


PLANTA PISO 2 - C.A. LORETO
ESC 1:50

<p>PISO PORCELANATO BODE 60 X 60 cm NUEVO</p> <p>PISO CERAMICO CONCRETO GRIS 45 X 45 cm NUEVO</p>	<p>PISO CERAMICO DE 30 X 30 EXISTENTE</p> <p>REPARACION DE PISO CERAMICO EXISTENTE POR DESMONTAJE DE MURO</p>	<p>CONTRAZOCALO PORCELANATO H=10cm</p> <p>ZOCALO DE CERAMICO H=PSO A TECHO</p> <p>CONTRAZOCALO CERAMICO H=10 cm</p> <p>ZOCALO DE MADERA BARNIZADA SIMILAR AL EXISTENTE</p>	<p>DRYWALL NUEVO REGULAR</p> <p>DRYWALL NUEVO CON LANA ACUSTICA</p> <p>DRYWALL NUEVO - SUPERBOARD</p> <p>MURO NUEVO</p> <p>MURO EXISTENTE</p>	<p>Observaciones:</p> <table border="1"> <tr><td>itm 1</td><td>itm 5</td></tr> <tr><td>itm 2</td><td>itm 6</td></tr> <tr><td>itm 3</td><td>itm 7</td></tr> <tr><td>itm 4</td><td>itm 8</td></tr> </table>	itm 1	itm 5	itm 2	itm 6	itm 3	itm 7	itm 4	itm 8	<p>Entidad:</p>	<p>Proyecto:</p> <p>NUEVA SEDE DEL CENTRO DE ATENCION LORETO</p> <p>PASAJE ATLANTIDA N°905 DISTRITO DE IGUITOS, PROVINCIA DE IGUITOS, DEP. LORETO</p> <p>Especialidad:</p> <p>ARQUITECTURA</p>	<p>Plano:</p> <p>PISOS</p> <p>Proyectista:</p> <p>ARQ. RUTH E. JAUREGUI ALARCON CAP 16943</p> <p>Desarrollo Py.:</p> <p>R.J.A.</p>	<p>Escala:</p> <p>1/50</p> <p>Fecha:</p> <p>MARZO, 22</p>	<p>Lámina:</p> <p>A-04</p>
itm 1	itm 5																
itm 2	itm 6																
itm 3	itm 7																
itm 4	itm 8																



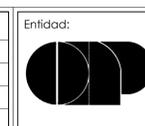
ELEVACION FRONTAL SIN CERCO
ESC 1:50



ELEVACION FRONTAL CON CERCO
ESC 1:50

	DRYWALL NUEVO REGULAR
	DRYWALL NUEVO CON LANA ACÚSTICA
	DRYWALL NUEVO - SUPERBOARD
	MURO NUEVO
	MURO EXISTENTE

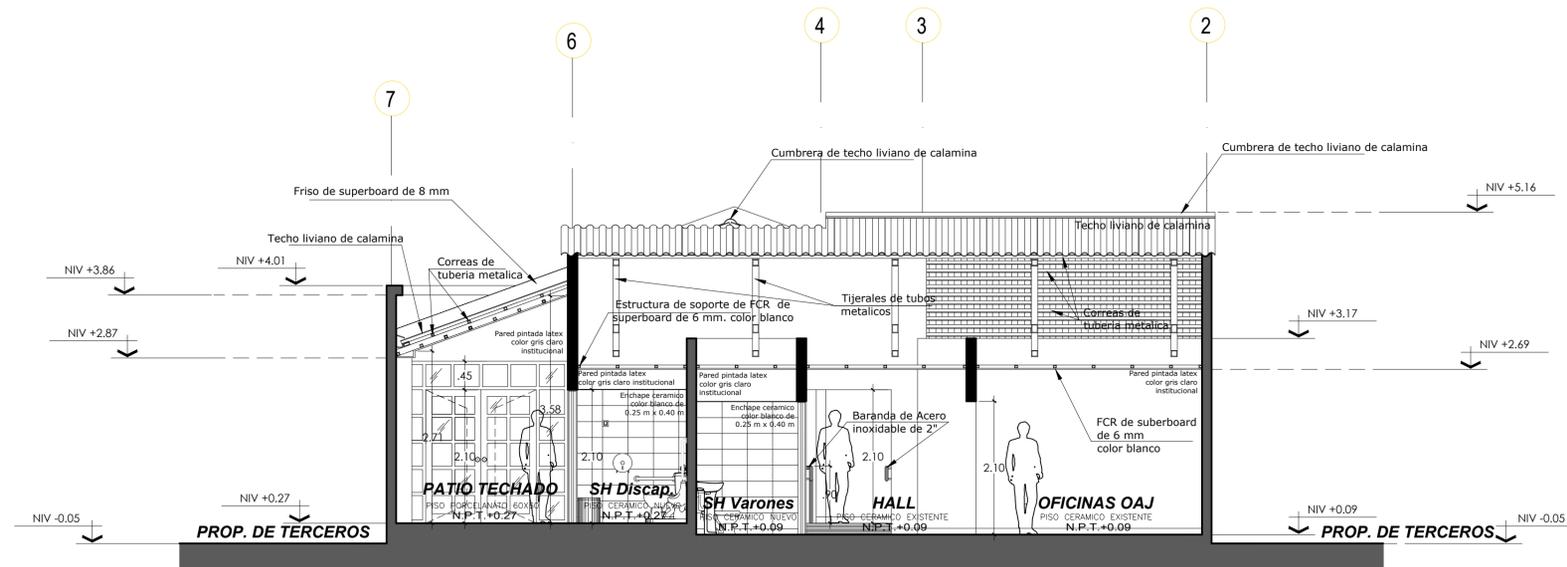
Observaciones:			
Ítem 1		Ítem 5	
Ítem 2		Ítem 6	
Ítem 3		Ítem 7	
Ítem 4		Ítem 8	



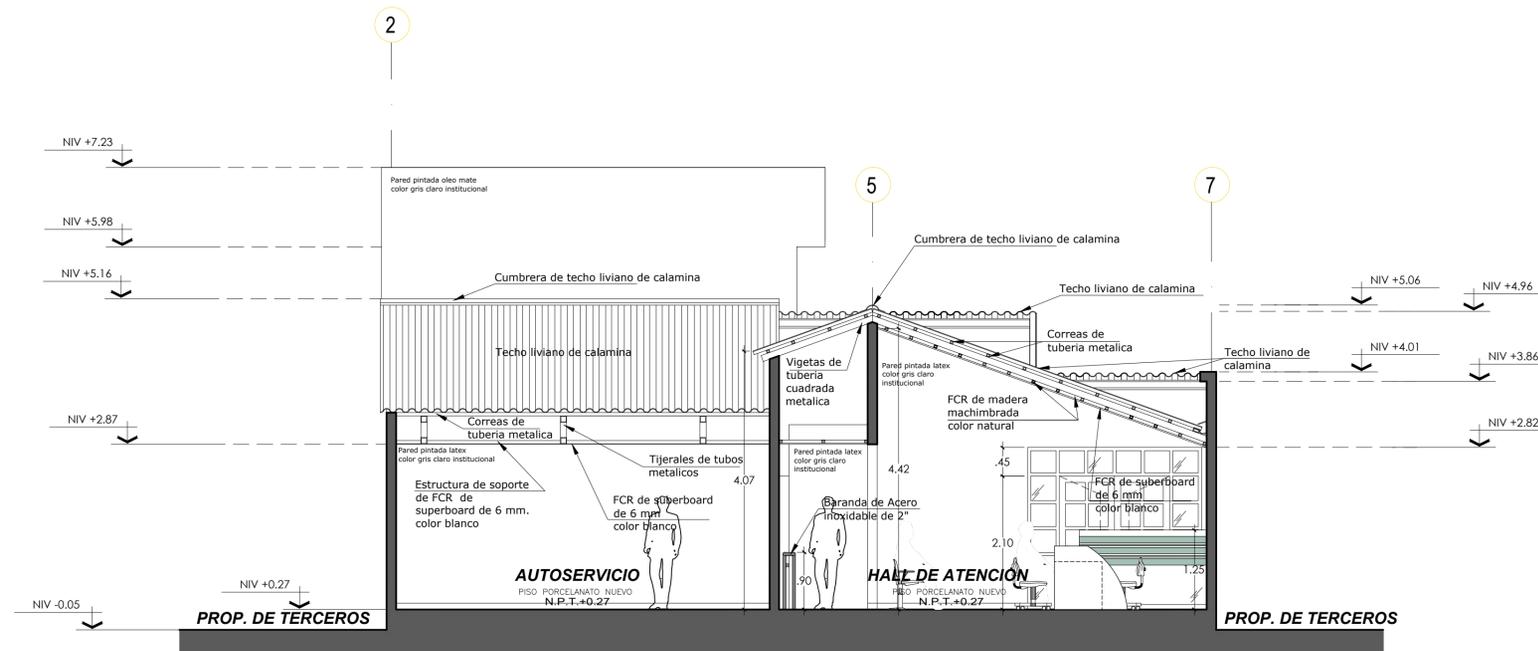
Entidad:	Proyecto:
	NUEVA SEDE DEL CENTRO DE ATENCION LORETO PASAJE ATLANTIDA Nº805 DISTRITO DE IGUÍTOS, PROVINCIA DE IGUÍTOS, DEP. LORETO
Especialidad:	ARQUITECTURA

Plano:	ELEVACIONES
Proyectista:	ARQ. RUTH E. JAUREGUI ALARCON CAP 16743
Desarrollo Py.:	R.J.A.

Escala:	Lámina:
1/50	A-05
Fecha:	MARZO, 22



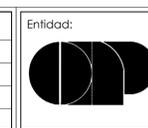
CORTE A-A
ESC 1:50



CORTE B-B
ESC 1:50

	DRYWALL NUEVO REGULAR
	DRYWALL NUEVO CON LANA ACÚSTICA
	DRYWALL NUEVO - SUPERBOARD
	MURO NUEVO
	MURO EXISTENTE

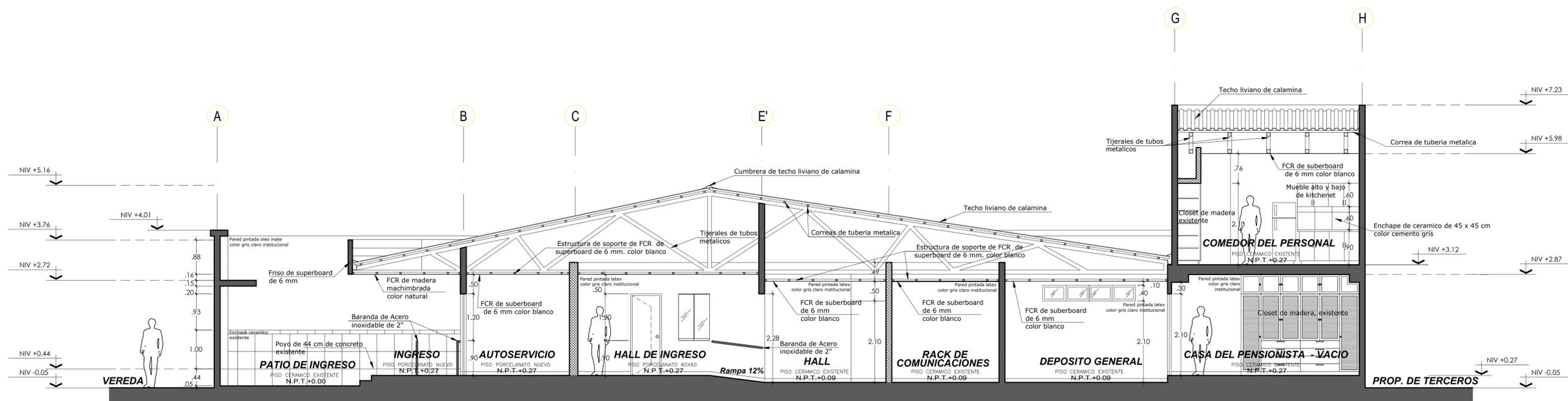
Observaciones:			
Ítem 1		Ítem 5	
Ítem 2		Ítem 6	
Ítem 3		Ítem 7	
Ítem 4		Ítem 8	



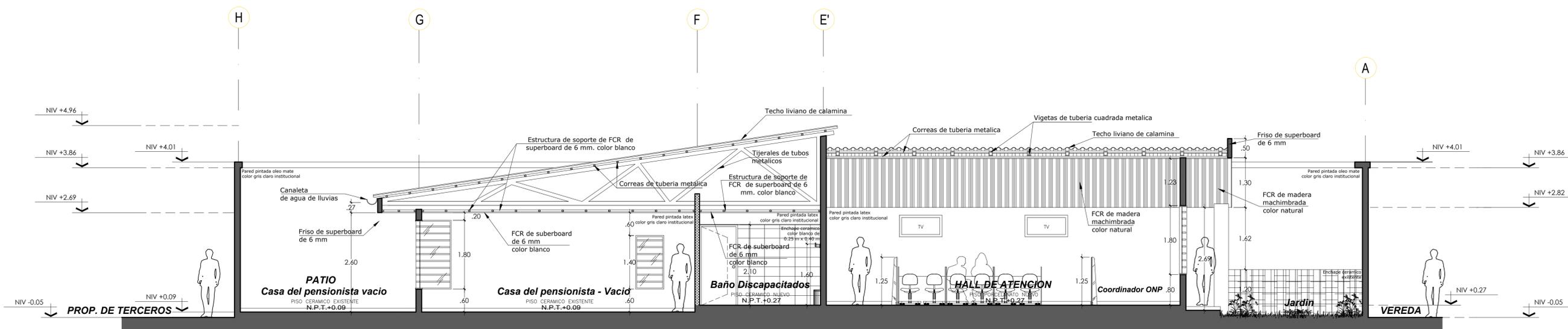
Entidad:
 Proyecto: **NUEVA SEDE DEL CENTRO DE ATENCIÓN LORETO**
PASAJE ATLANTIDA Nº805
 DISTRITO DE IGUITOS, PROVINCIA DE IGUITOS, DEP. LORETO
 Especialidad: **ARQUITECTURA**

Plano: **CORTES TRANSVERSALES**
 Proyectista: **ARQ. RUTH E. JAUREGUI ALARCON**
CAPI 16943
 Desarrollo Py.: **R.J.A.**

Escala: 1/50
 Fecha: **MARZO, 22**
 Lámina: **A-06**



CORTE C-C
ESC 1:50



CORTE D-D
ESC 1:50

	DRYWALL NUEVO REGULAR
	DRYWALL NUEVO CON LANA ACUSTICA
	DRYWALL NUEVO - SUPERBOARD
	MURO NUEVO
	MURO EXISTENTE

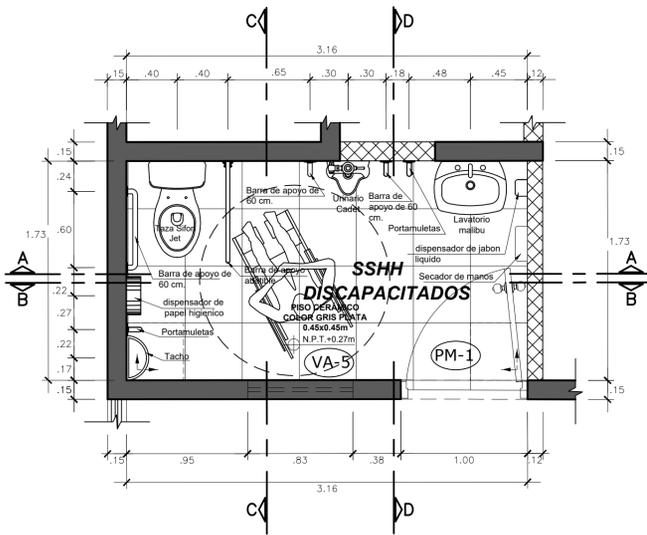
Observaciones:	
Ítem 1	Ítem 5
Ítem 2	Ítem 6
Ítem 3	Ítem 7
Ítem 4	Ítem 8



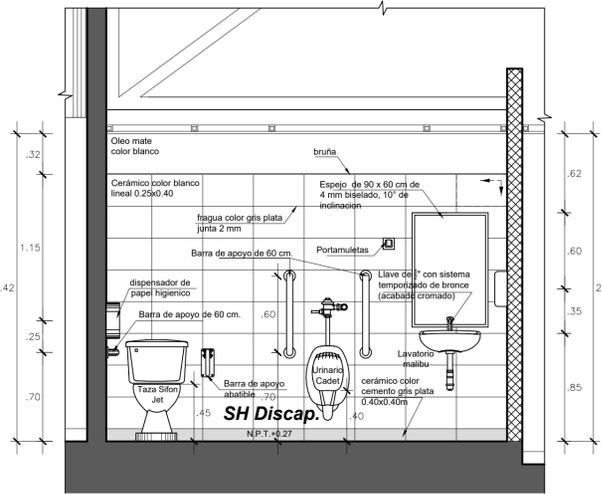
Entidad:
 Proyecto: **NUEVA SEDE DEL CENTRO DE ATENCION LORETO**
 PASAJE ATLANTIDA Nº805
 DISTRITO DE IQUITOS, PROVINCIA DE IQUITOS, DEP. LORETO
 Especialidad: **ARQUITECTURA**

Plano: **CORTES LOGITUDINALES**
 Proyectista: **ARQ. RUTH E. JAUREGUI ALARCON**
 Desarrollo Py.: **R.J.A.**

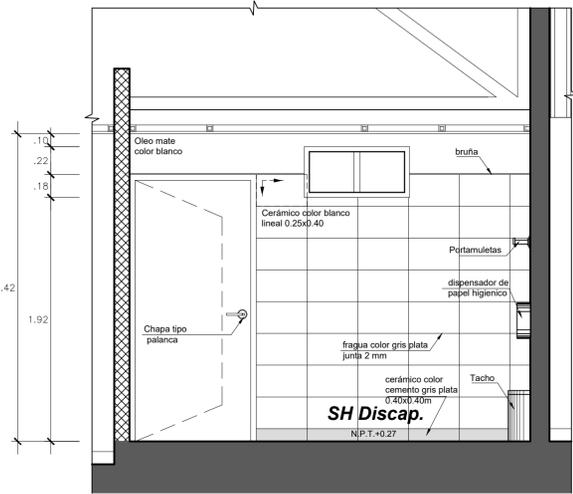
Escala: 1/50
 Fecha: **MARZO, 22**
 Lámina: **A-07**



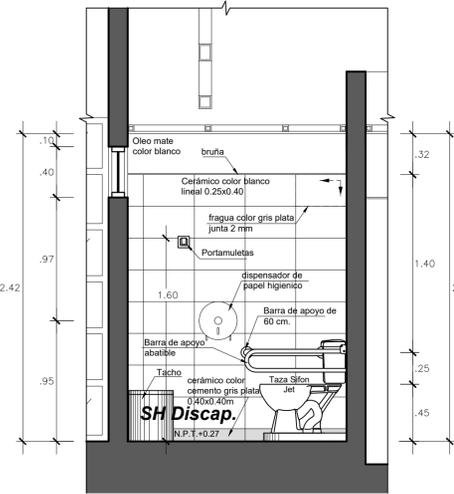
PLANTA BAÑO DE DISCAPACITADOS
ESC.:1/25



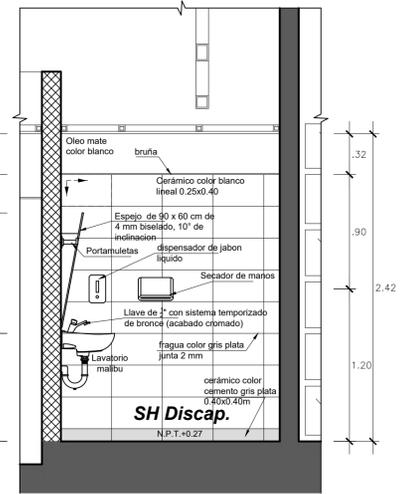
CORTE A-A
ESC.:1/25



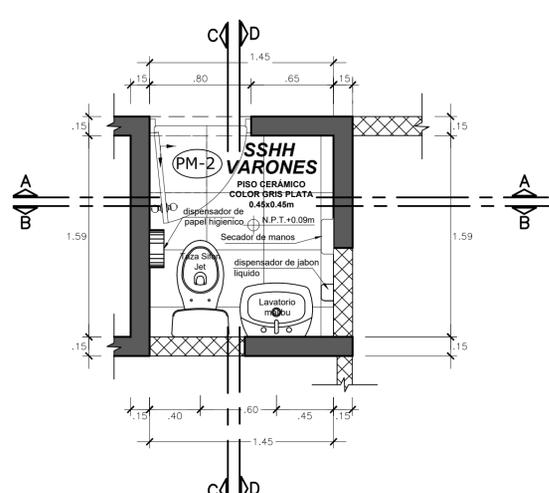
CORTE B-B
ESC.:1/25



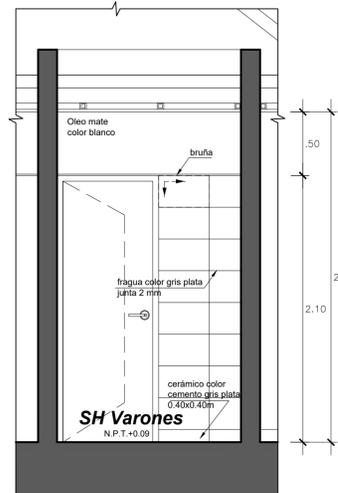
CORTE C-C
ESC.:1/25



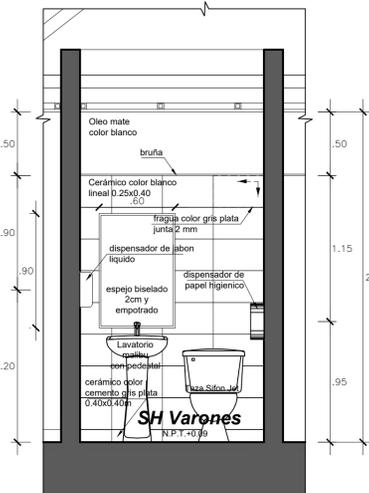
CORTE D-D
ESC.:1/25



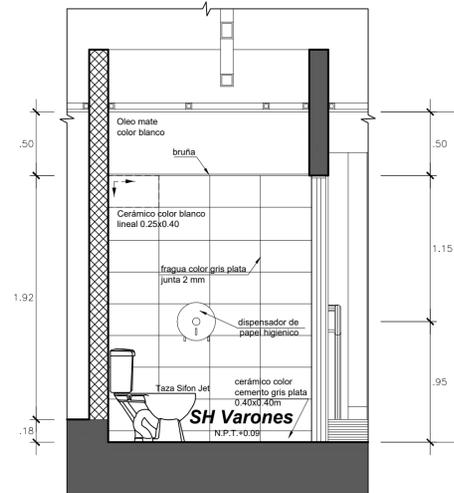
PLANTA BAÑO DE VARONES
ESC.:1/25



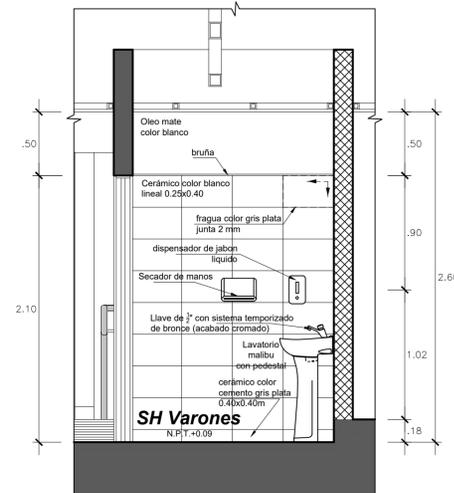
CORTE A-A
ESC.:1/25



CORTE B-B
ESC.:1/25



CORTE C-C
ESC.:1/25

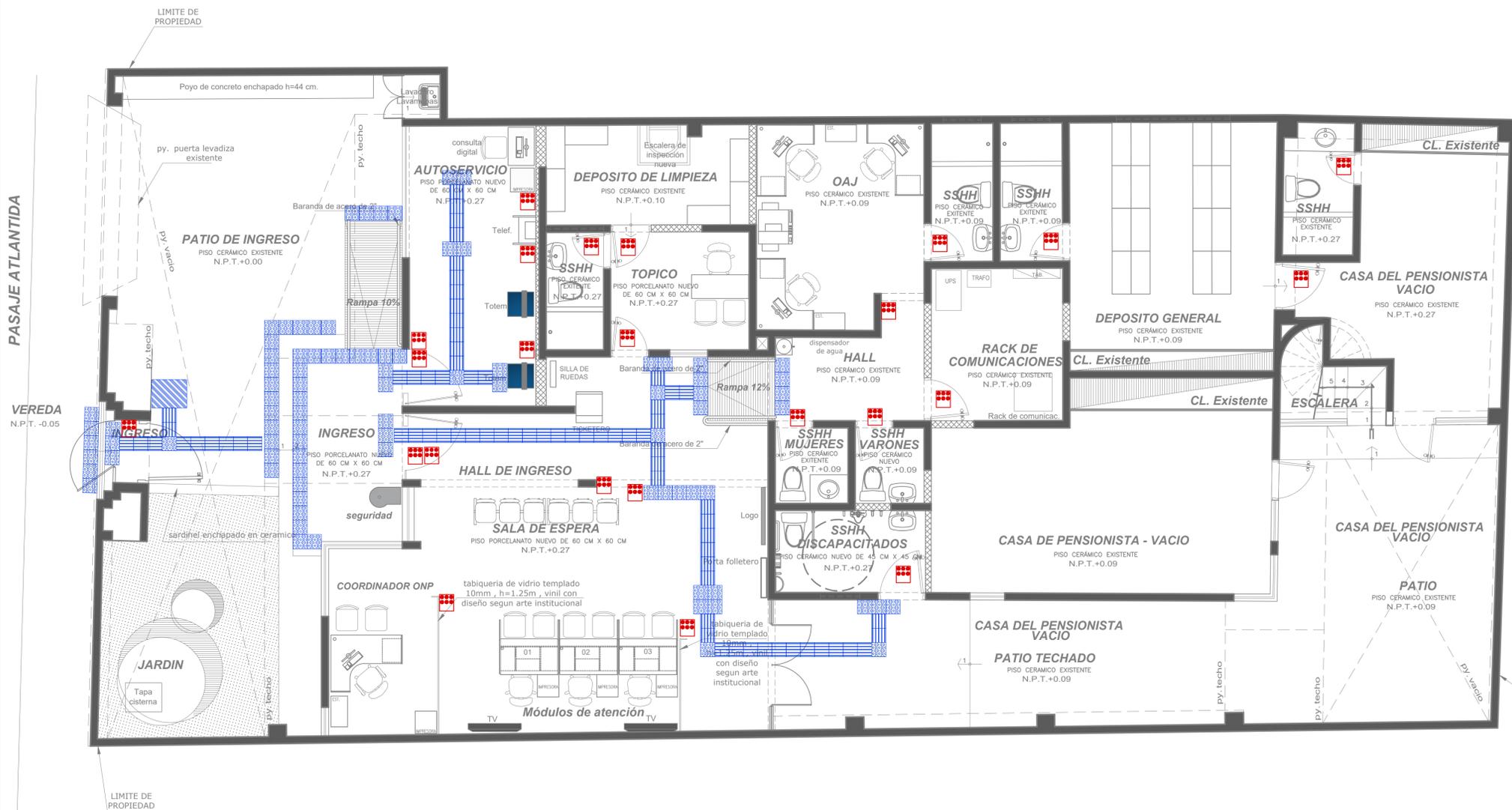


CORTE D-D
ESC.:1/25

	MUROS A DEMOLER		DESMONTAJES DE PUERTAS Y VENTANAS
	MUROS BAJOS A DEMOLER		DESMONTAJES DE CLOSETS Y MUEBLES ALTOS Y BAJOS DE COCINA
	AMPLIACION DE NIVEL EN PISO		
	DESMONTAJE DE ESCALERA		
	AMPLIACION DE CIELO RASO EXISTENTE		
	DEMOLICION DE VEREDA INTERNA		

Observaciones:			
Ítem 1		Ítem 5	
Ítem 2		Ítem 6	
Ítem 3		Ítem 7	
Ítem 4		Ítem 8	

	Proyecto: NUEVA SEDE DEL CENTRO DE ATENCION LORETO <small>PASAJE ATLANTIDA N°805 DISTRITO DE IGUIGUAS, PROVINCIA DE IGUIGUAS, DEF. LORETO</small>	Plano: DETALLES DE S.S.H.H.	Escala: 1/25	D-01
	Especialidad: ARQUITECTURA	Proyectista: ARQ. RUTH E. JAUREGUI ALARCON <small>CAP 16743</small>	Fecha: MARZO, 22	
		Desarrollo Py.: R.J.A.		



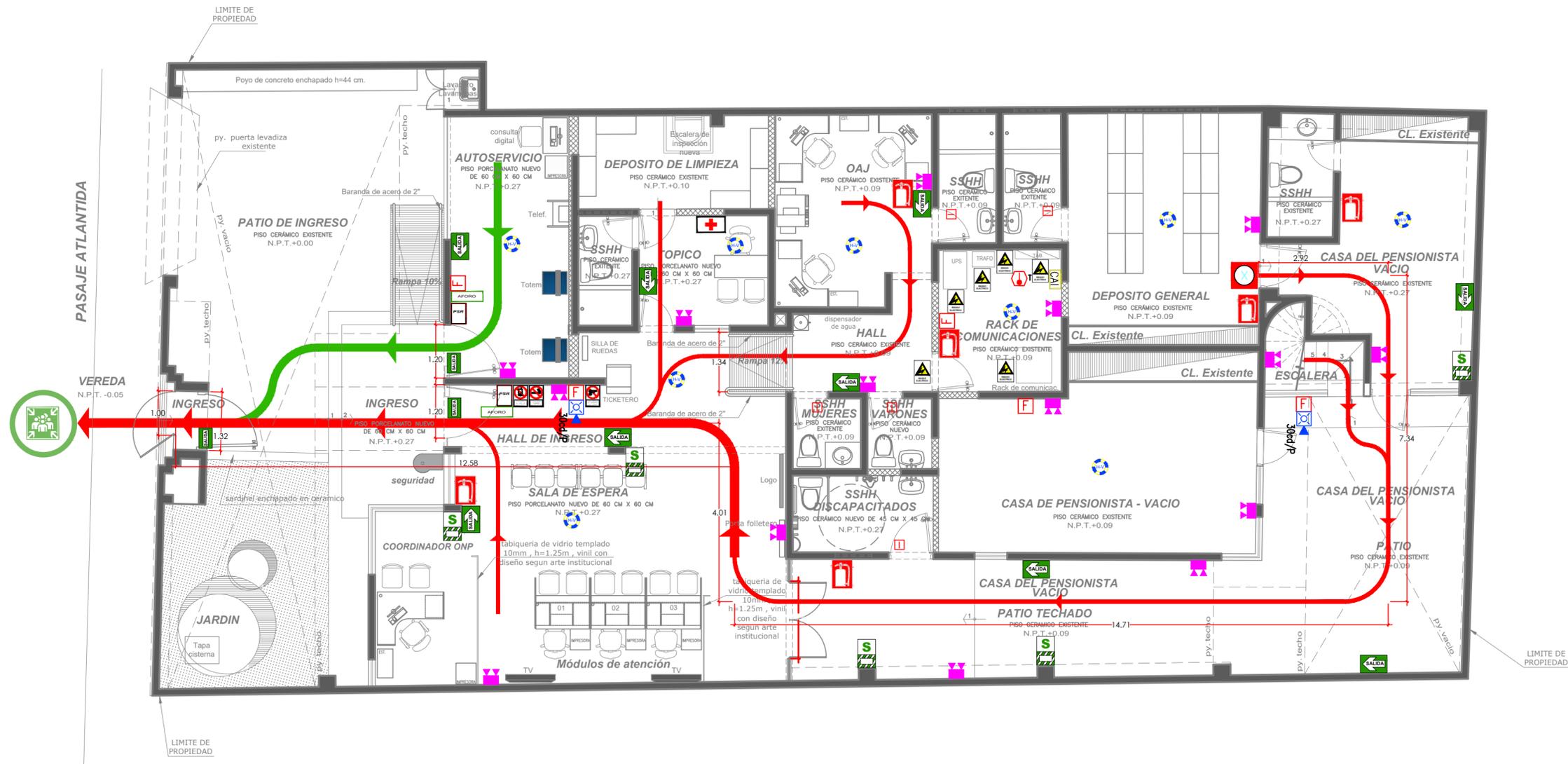
PLANTA PISO 1 - C.A. LORETO
ESC 1:50

LEYENDA SEÑALIZACION		
SIMBOLO	DESCRIPCION	CANTIDAD
	SEÑALÉTICA PODOTÁCTILES PATRONES DE ATENCIÓN	88
	SEÑALÉTICA PODOTÁCTILES PATRONES DE ATENCIÓN	76
	PLANO HÁPTICO	01

LEYENDA SEÑALIZACION	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	SEÑALÉTICA ADICIONAL DE ORIENTACION

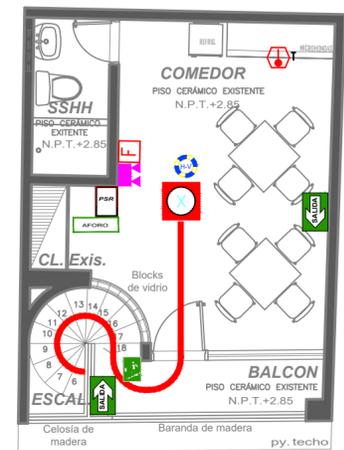
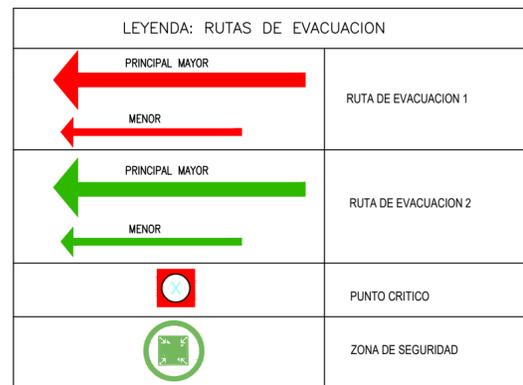
SEÑALIZACION ADICIONAL UNIVERSAL (Quechua, Aïmara y Braille)							
N°	Producto	Nombre de las señaléticas	Cantidad	Dimensiones	Material	Braille Sí / No	
1	Señalética de orientación	Ambientes Centro de Atención Centro Loreto					
		Ingreso	3	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Autoservicio	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Centro de atención	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Deposito Limpieza	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Tópico	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Modulo de atencion	1	34.6 x 28.7	Celtex, vinil y acero	si	
		Módulo de autoatención	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Consulta virtual	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Consulta telefónica	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Sala de espera	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		S.S.H.H.	4	34.6 x 28.7	Celtex, vinil y acero	si	
		Coordinador	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		OAJ	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Esclusivo para discapacitados	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
Rack de comunicaciones	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si			
Atencion Preferencial	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si			
S.H. Discapacitados	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si			
S.H Mujeres	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si			
S.H Hombres	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si			
3	Señalética de evacuación	Señalética contra incendio					
		Extintores	6	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Luz Estroboscópica	0	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Pulsador de alarma contra incendio	2	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Manguera contra incendio	0	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Señalética de evacuación					
		Salida de emergencia	3	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Salida derecha	3	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Salida izquierda	6	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Zona Segura	5	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Escalera	0	34.6 x 28.7	Celtex, vinil y acero	si	
		Señalética de riesgo					
		Riesgo electrico	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
		Señalética de obligatoriedad					
		Botiquin	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si	
Prohibiciones de acuerdo a cada area							
Prohibido fumar	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si			
Prohibido ingreso con armas	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si			
Prohibido ingreso	1	34.6 x 28.6	Celtex, vinil y acero	si			

Observaciones:	<table border="1"> <tr><td>Ítem 1</td><td>Ítem 5</td></tr> <tr><td>Ítem 2</td><td>Ítem 6</td></tr> <tr><td>Ítem 3</td><td>Ítem 7</td></tr> <tr><td>Ítem 4</td><td>Ítem 8</td></tr> </table>	Ítem 1	Ítem 5	Ítem 2	Ítem 6	Ítem 3	Ítem 7	Ítem 4	Ítem 8	Entidad:	Proyecto: NUEVA SEDE DEL CENTRO DE ATENCION LORETO <small>PASAJE ATLANTIDA Nº905, DISTRITO DE IGUÍTES, PROVINCIA DE IGUÍTES, DEPT. LORETO</small>	Plano: PRIMER PISO Proyectista: ARQ. RUTH E. JAUREGUI ALARCON <small>CAPI 16943</small>	Escala: 1/50 Fecha: MARZO, 22	Lámina: IN-01
Ítem 1	Ítem 5													
Ítem 2	Ítem 6													
Ítem 3	Ítem 7													
Ítem 4	Ítem 8													
		Especialidad: PISOS PODOTÁCTILES Y SEÑALÉTICAS DE ORIENTACION	Desarrollo: R.J.A.											



PLANTA PISO 1 - C.A. LORETO
ESC 1:50

LEYENDA DE EQUIPAMIENTO-SEÑALIZACION					
SIMBOLO	DESCRIPCION	COMENTARIO	SIMBOLO	DESCRIPCION	COMENTARIO
	ZONA DE SEGURIDAD			PROHIBIDO FUMAR	
	SERIAL DE SALIDA			PROHIBIDO EL INGRESO CON ARMAS	
	INDICADOR DE RUTA DE EVACUACION (derecho)			PROHIBIDO EL USO DE CELULARES	
	EXTINTOR DE INCENDIO			BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	
	LUCES DE EMERGENCIA			PELIGRO ELECTRICIDAD (en tablero electrico)	
	DETECTOR DE HUMO VISIBLE			POZO A TIERRA	
	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA			PLANO DE SEÑALIZACION Y RUTAS DE EVACUACION	
	CENTRAL DE ALARMA CONTRANCENDIO (PANEL)			LETRERO DE AFORO MAXIMO	
	ESTACION MANUAL CONTRANCENDIO			DETECTOR DE CALOR	
	DETECTOR DE INUNDACION				



PLANTA PISO 2 - C.A. LORETO
ESC 1:50

Observaciones:			
Ítem 1		Ítem 5	
Ítem 2		Ítem 6	
Ítem 3		Ítem 7	
Ítem 4		Ítem 8	

	Proyecto: NUEVA SEDE DEL CENTRO DE ATENCION LORETO PASAJE ATLANTIDA N°805 DISTRITO DE IQUITOS, PROVINCIA DE IQUITOS, DEP. LORETO	Plano: PRIMER PISO Proyectista: ARQ. RUTH E. JAUREGUI ALARCON CAP 16943	Escala: 1/50 Fecha: MARZO, 22	Lámina: SE-01
	Especialidad: SEGURIDAD PLANO DE SEÑALIZACION Y EVACUACION	Desarrollo: R.J.A.		

PLANOS
INSTALACIONES ELECTRICAS

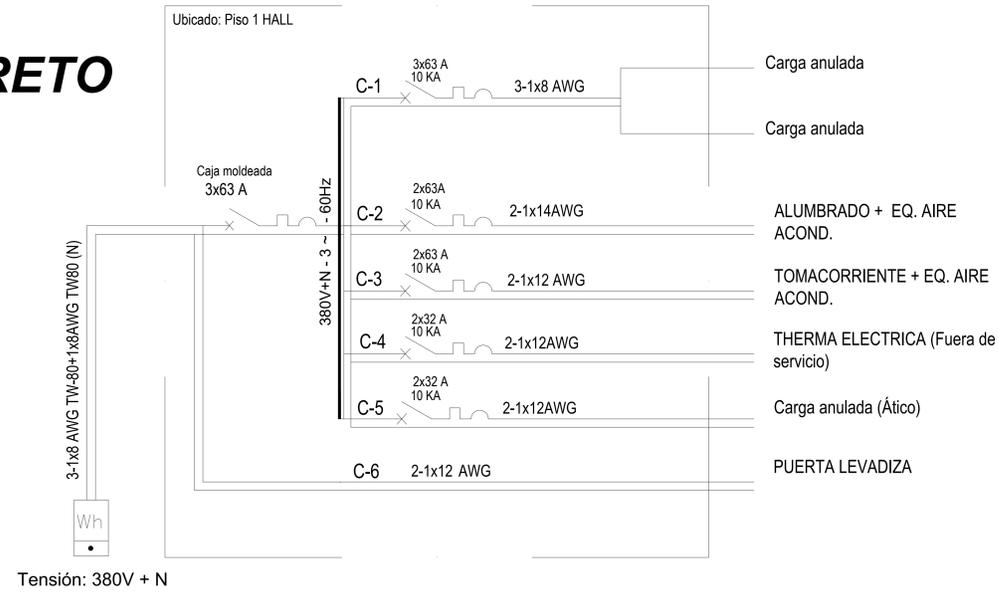
LEVANTAMIENTO ELECTRICAS_IQUITOS-LORETO

LA DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS (Tuberías y cables) ESTAN POR ENCIMA DEL FALSO CIELO RASO (FCR).

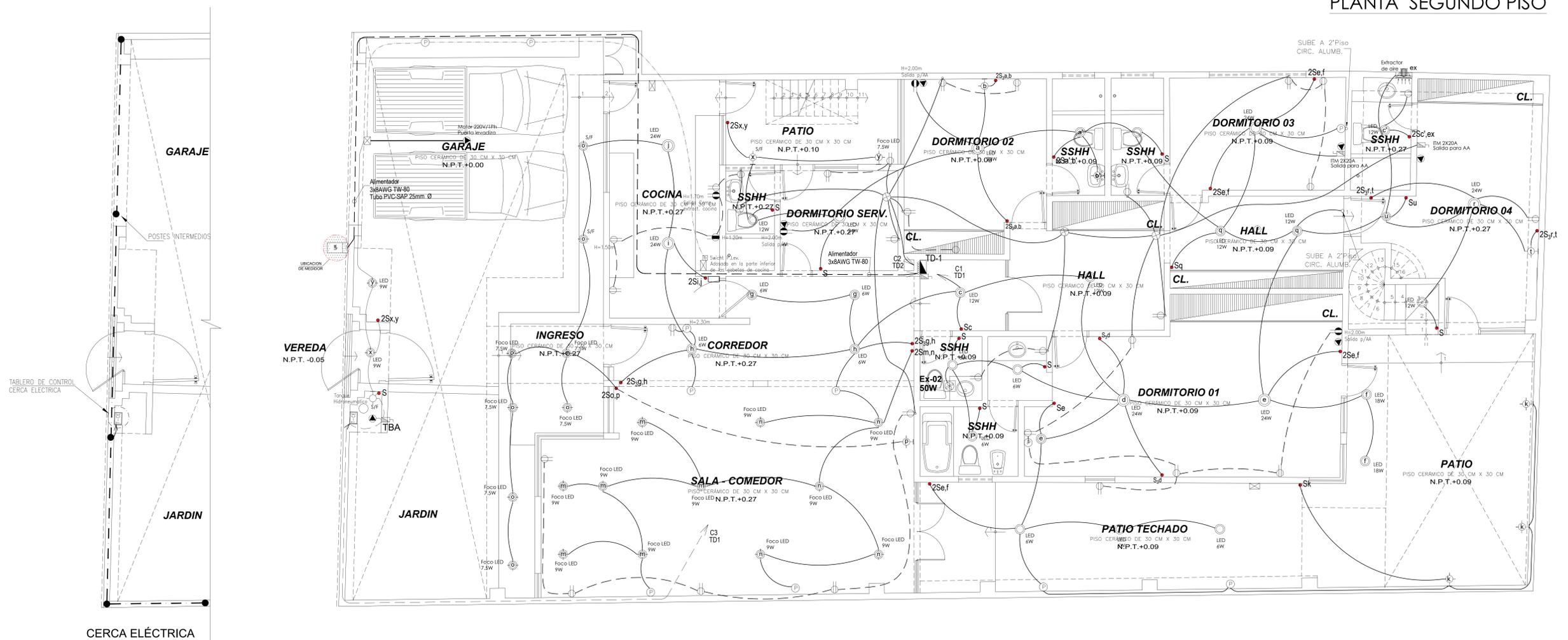
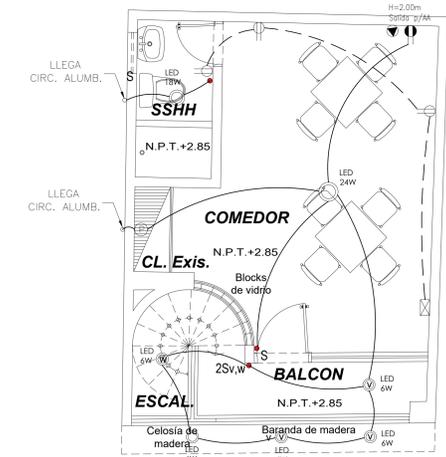
TD-1

TABLERO EN GABINETE PVC EMPOTRADO
3PH, 380V+N, 60Hz, 12 polos, ITM tipo riel/DIN, SIN DIFERENCIALES

Ubicado: Piso 1 HALL



INSTALACIONES ELÉCTRICAS

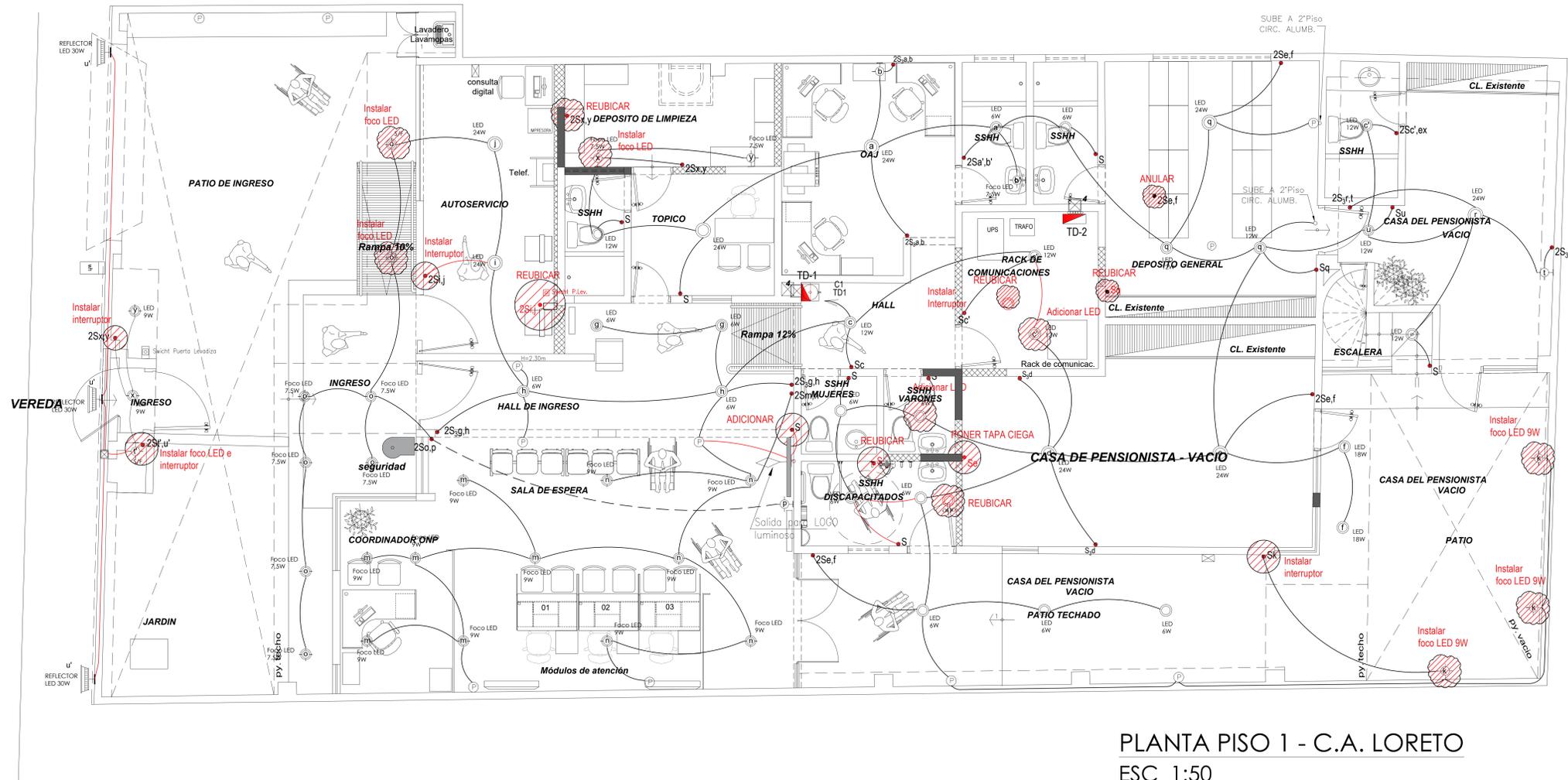


Entidad:	Proyecto:	Plano:	Escala:	Lámina:
	NUEVA SEDE DEL CENTRO DE ATENCION LORETO	LEVANTAMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	1/50	IE-01
	Proyectista:	Ing. WILLIAM CUBAS ORTIZ	Fecha:	
	Desarrollo Py:	WOCO	MARZO, 22	
	Especialidad:	SEGURIDAD		

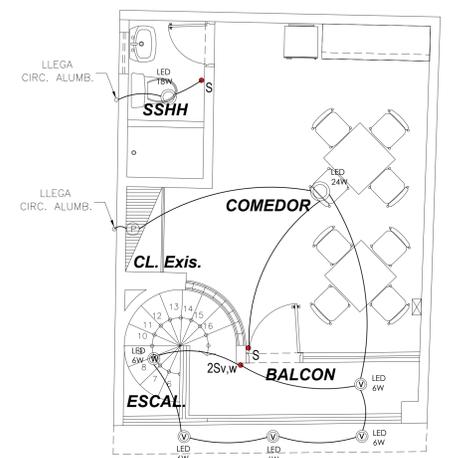
ALUMBRADO

LA DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS (Tuberías y cables) ESTÁN POR ENCIMA DEL FALSO CIELO RASO (FCR).

PLANTA SEGUNDO PISO



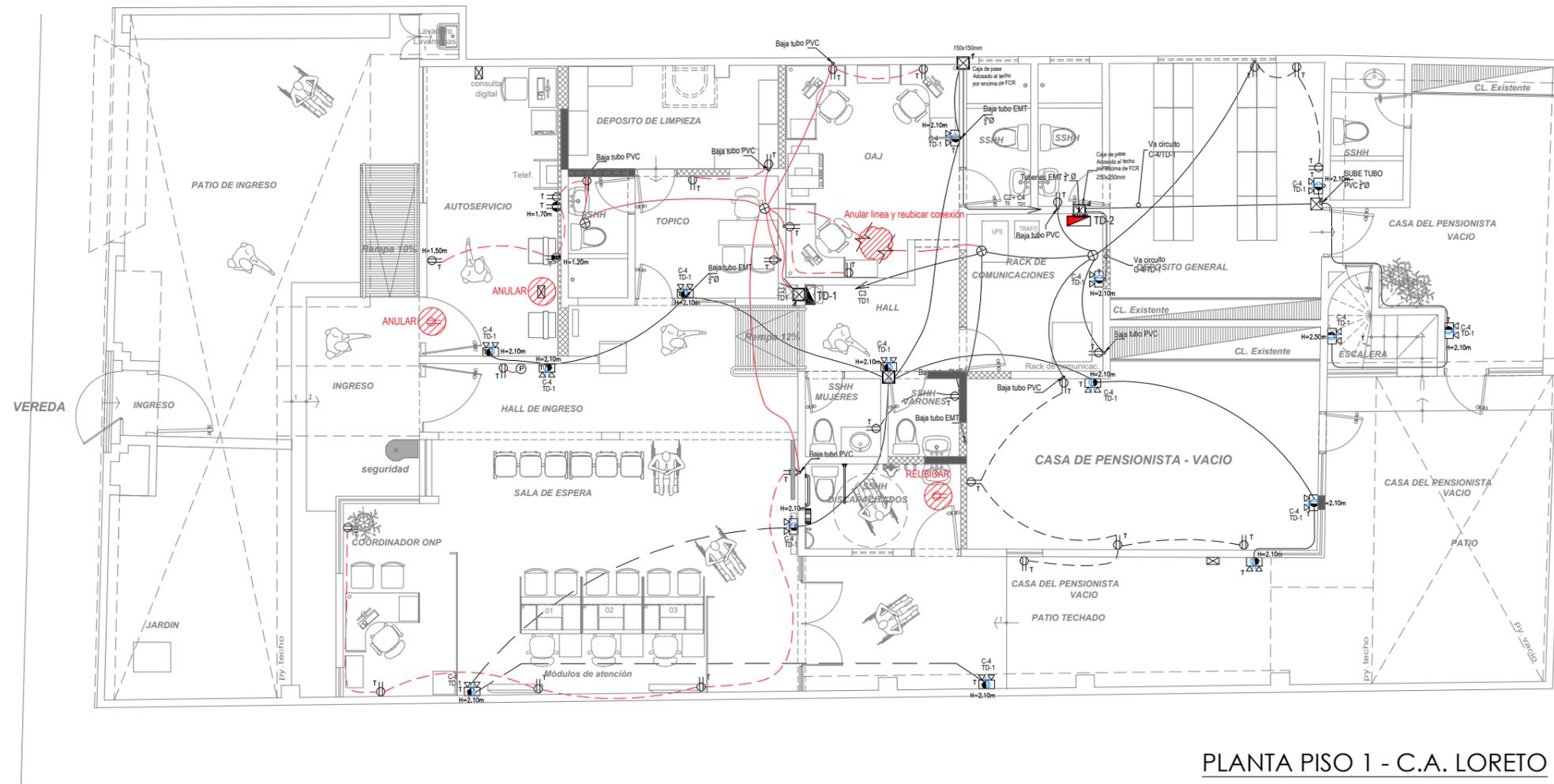
PLANTA PISO 1 - C.A. LORETO
ESC 1:50



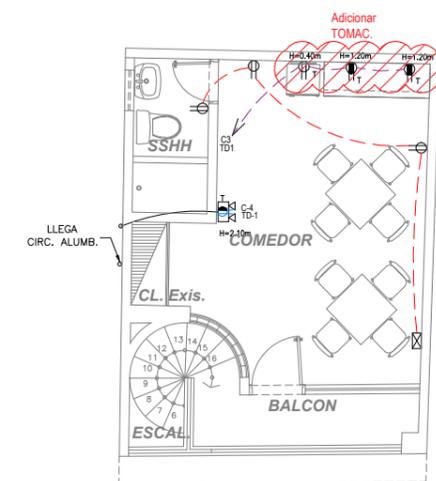
PLANTA PISO 2 - C.A. LORETO
ESC 1:50

Entidad: 	Proyecto: NUEVA SEDE DEL CENTRO DE ATENCION LORETO <small>PASAJE ATLANTIDA Nº805 DISTRITO DE IGQUIÓS, PROVINCIA DE IGQUIÓS, DEP. LORETO</small>	Plano: INSTALACIONES ELÉCTRICAS ALUMBRADO	Escala: 1/50	Lámina: IE-02
	Especialidad: ELECTRICIDAD	Proyectista: Ing. WILLIAM CUBAS ORTIZ <small>CIP 54498</small>	Fecha: MARZO, 22	
	Desarrollo Py.: WOCO			

LA DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS (Tuberías y cables) ESTAN POR ENCIMA DEL FALSO CIELO RASO (FCR).



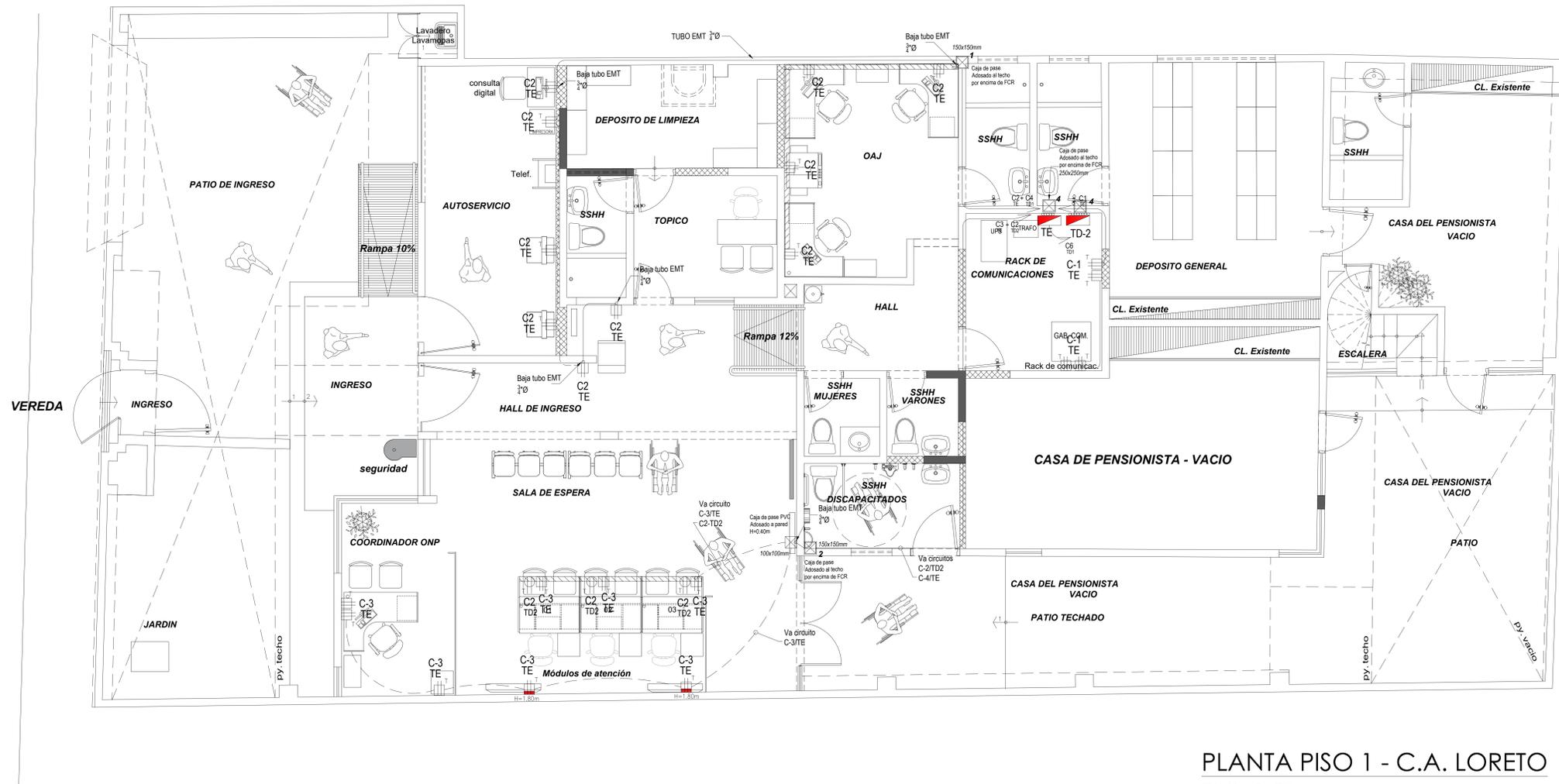
PLANTA PISO 1 - C.A. LORETO
ESC 1:50



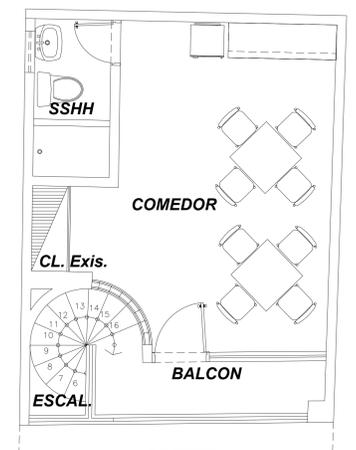
PLANTA PISO 2 - C.A. LORETO
ESC 1:50

	Proyecto: NUEVA SEDE DEL CENTRO DE ATENCION LORETO <small>PASAJE ATLANTIDA N°1005 DISTRITO DE IQUITOS, PROVINCIA DE IQUITOS, DEP. LORETO</small>	Plano: INSTALACIONES ELÉCTRICAS TOMACORRIENTE CONVENCIONAL	Escala: 1/50	Lámina: IE-03
	Especialidad: ELECTRICIDAD	Proyectista: Ing. WILLIAM CUBAS ORTIZ <small>CIP 24498</small>	Fecha: MARZO. 22	

LA DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS (Tuberías y cables) ESTAN POR ENCIMA DEL FALSO CIELO RASO (FCR).

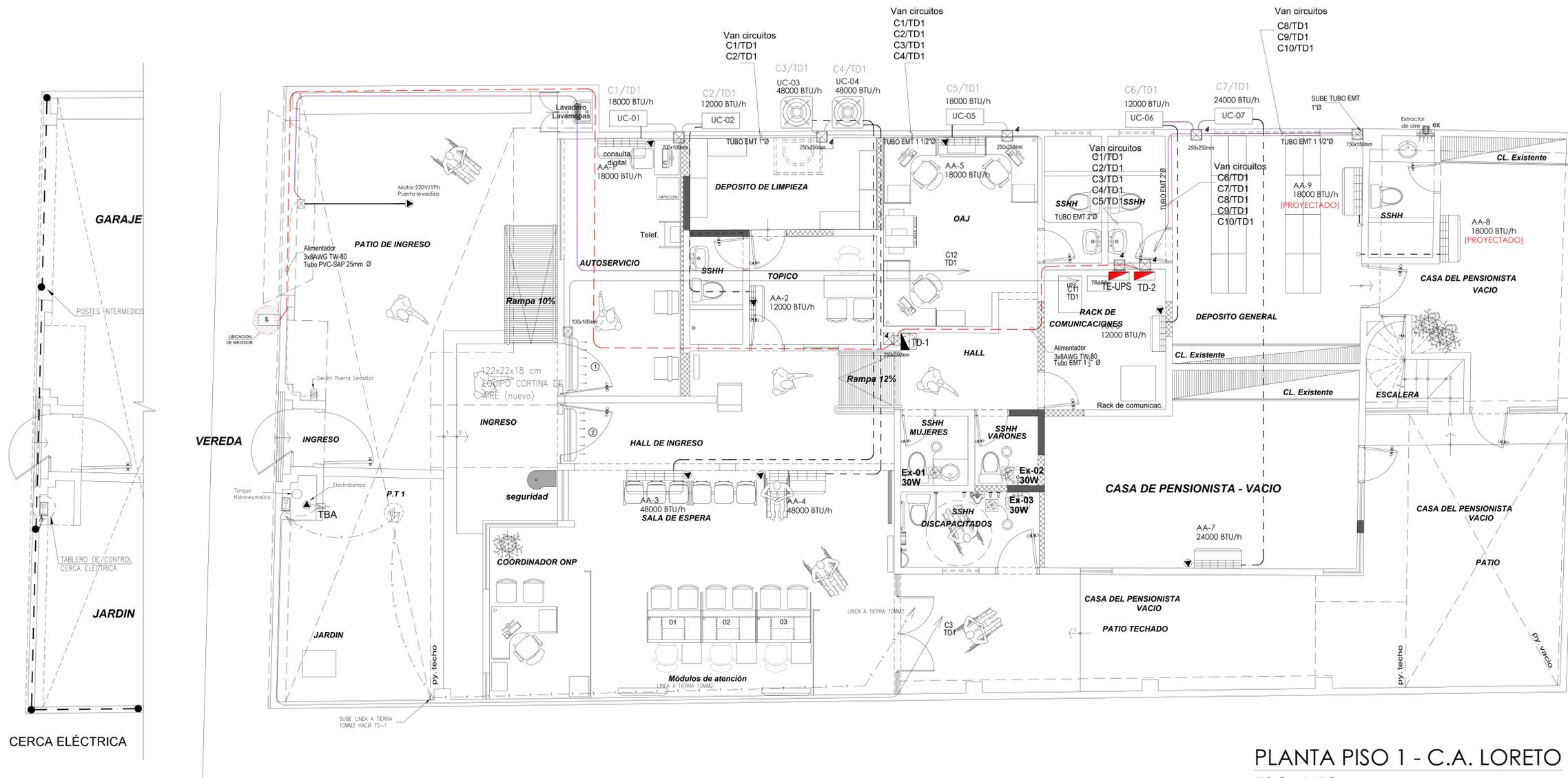


PLANTA PISO 1 - C.A. LORETO
ESC 1:50

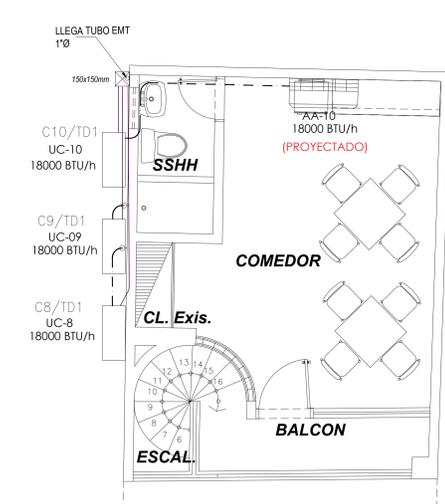


PLANTA PISO 2 - C.A. LORETO
ESC 1:50

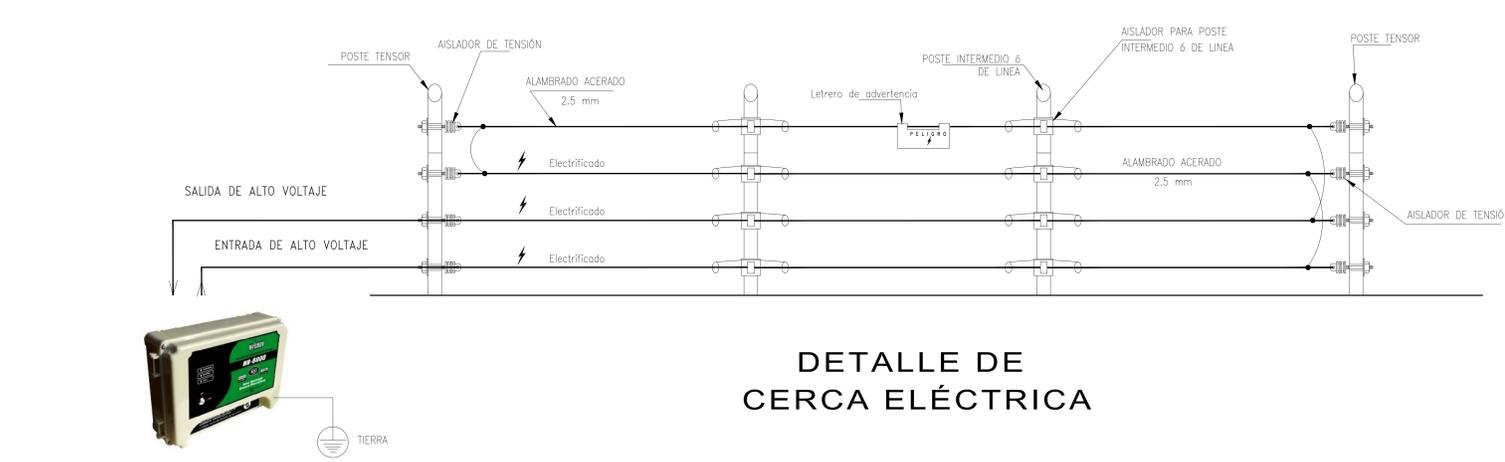
Entidad: 	Proyecto: NUEVA SEDE DEL CENTRO DE ATENCION LORETO <small>PASA DE ATLANTIDA AFROS DISTRITO DE IGUATOS, PROVINCIA DE IGUATOS, DEP. LORETO</small>	Plano: INSTALACIONES ELÉCTRICAS TOMACORRIENTE ESTABILIZADA	Escala: 1/50	Lámina: IE-04
		Proyectista: Ing. WILLIAM CUBAS ORTIZ <small>CP 54498</small>	Fecha: MARZO, 22	
Especialidad: ELECTRICIDAD	Desarrollo Py.: WOCO			



PLANTA PISO 1 - C.A. LORETO
ESC 1:50



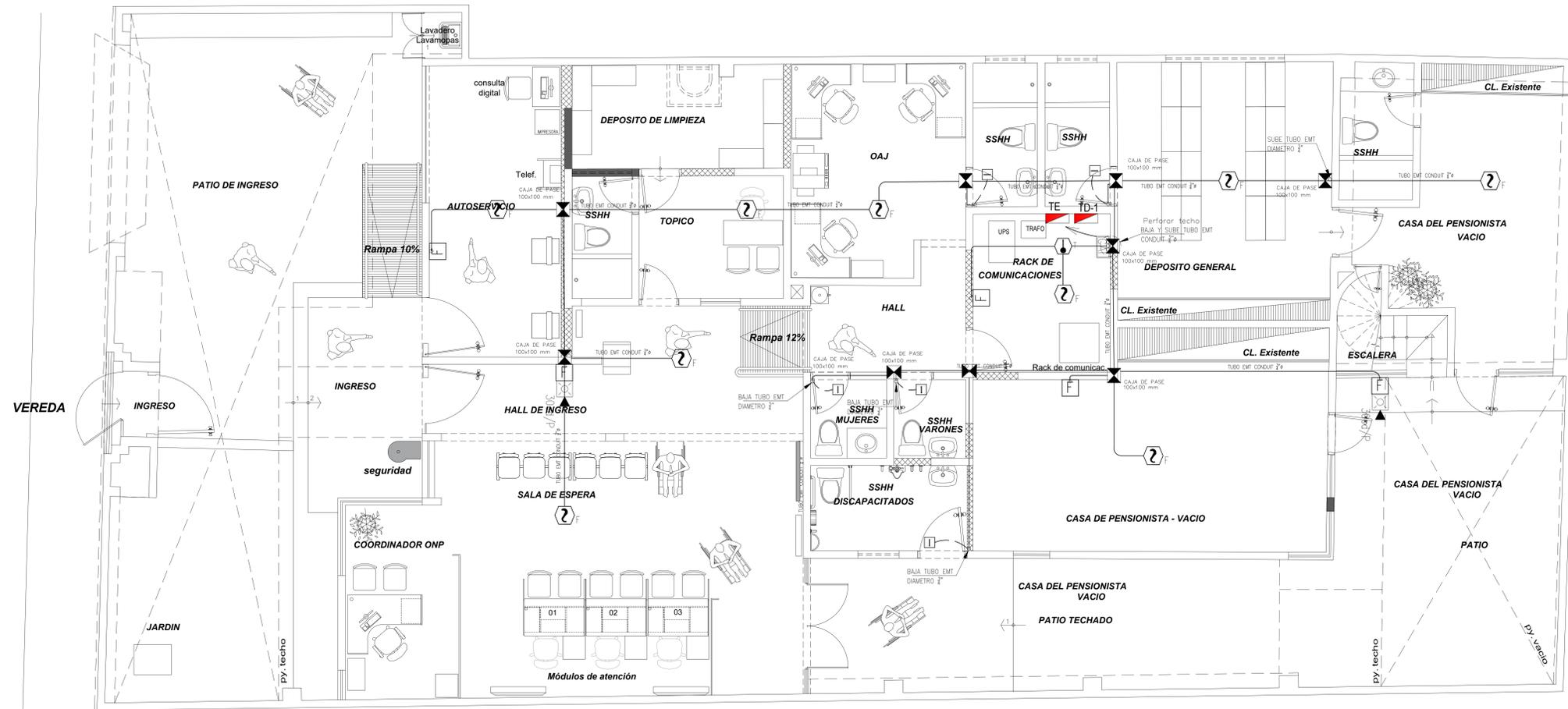
PLANTA PISO 2 - C.A. LORETO
ESC 1:50



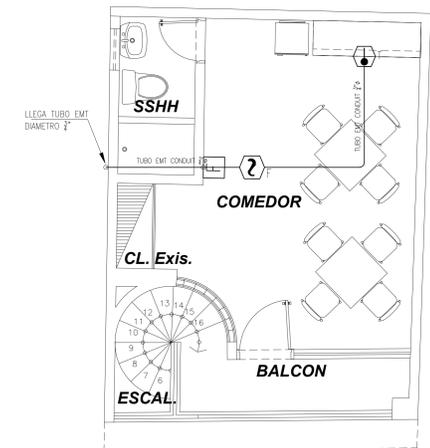
DETALLE DE
CERCA ELÉCTRICA

Entidad: 	Proyecto: NUEVA SEDE DEL CENTRO DE ATENCION LORETO <small>PASA DE ATLANTIDA AFRÉS DISTRITO DE IGUATOS, PROVINCIA DE IGUATOS, DEP. LORETO</small>	Plano: INSTALACIONES ELÉCTRICAS ALIMENTADOR Y EQ. ELECTROMECANICO.	Escala: 1/50	Lámina: IE-05
			Fecha: MARZO, 22	
Especialidad: ELECTRICIDAD	Desarrollado Py.: WOCO	Proyectista: Ing. WILLIAM CUBAS ORTIZ <small>CP 54498</small>	Desarrollo Py.: WOCO	Fecha: MARZO, 22

LA DISTRIBUCIÓN DE LOS CABLES
(Tuberías y cables) ES POR ENCIMA
DEL FALSO CIELO RASO (FCR).



PLANTA PISO 1 - C.A. LORETO
ESC 1:50



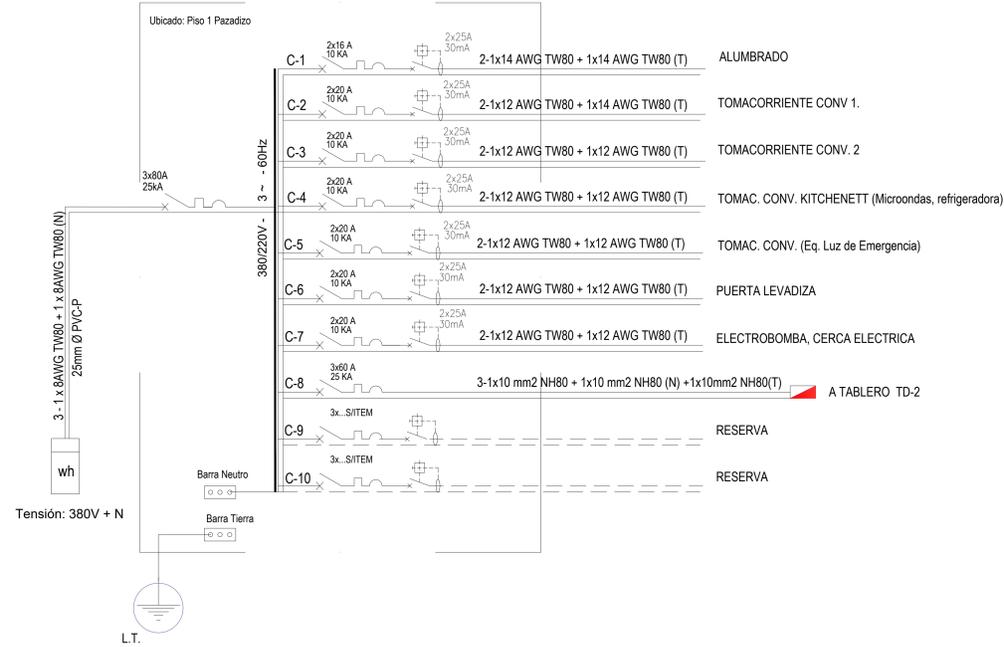
PLANTA PISO 2 - C.A. LORETO
ESC 1:50

	Proyecto: NUEVA SEDE DEL CENTRO DE ATENCION LORETO <small>PASAJE ATLANTIDA Nº805 DISTRITO DE IQUIOS, PROVINCIA DE IQUIOS, DEP. LORETO</small>	Plano: SISTEMA ALARMA CONTRA INCENDIO Proyectista: Ing. WILLIAM CUBAS ORTIZ <small>CIP 54498</small>	Escala: 1/50 Fecha: MARZO, 22	Lámina: IE-06
	Especialidad: SEGURIDAD	Desarrollo Py.: WOCO		

TD-1

TABLERO EN GABINETE METALICO EMPOTRADO (Proyectado)

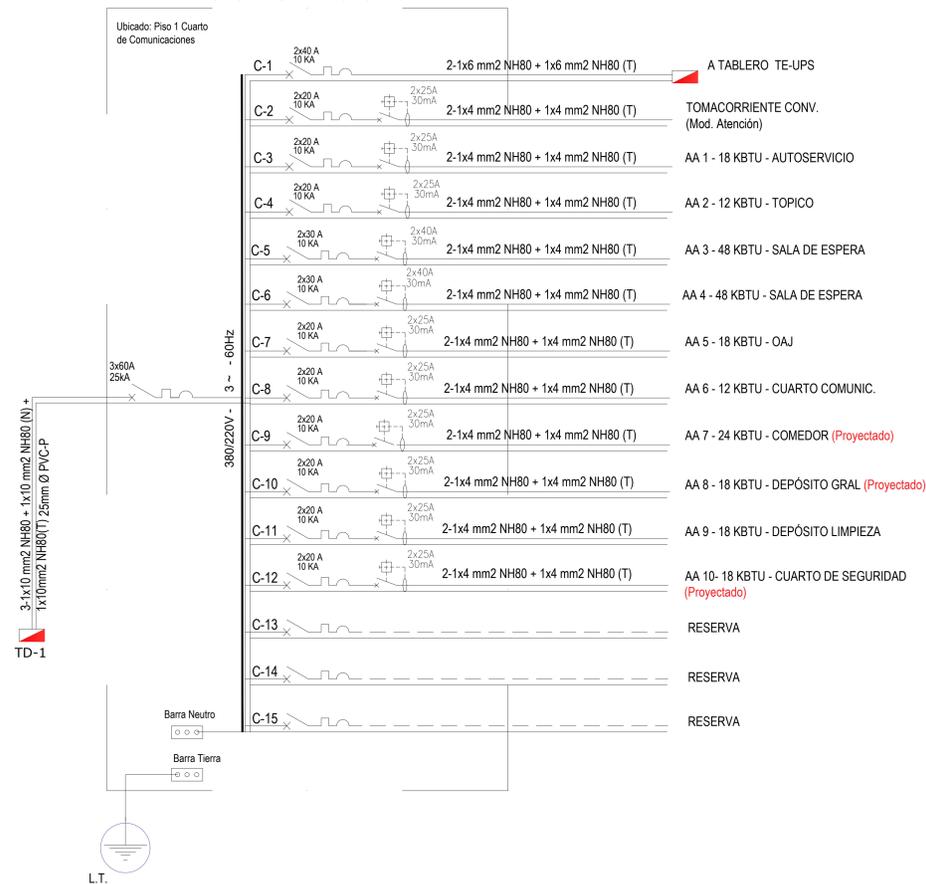
3PH, 380V+N, 60Hz, 24 polos para ITM tipo riel/DIN +24 polos para Interr. diferenciales



TD-2

TABLERO EN GABINETE METALICO ADOSABLE (Proyectado)

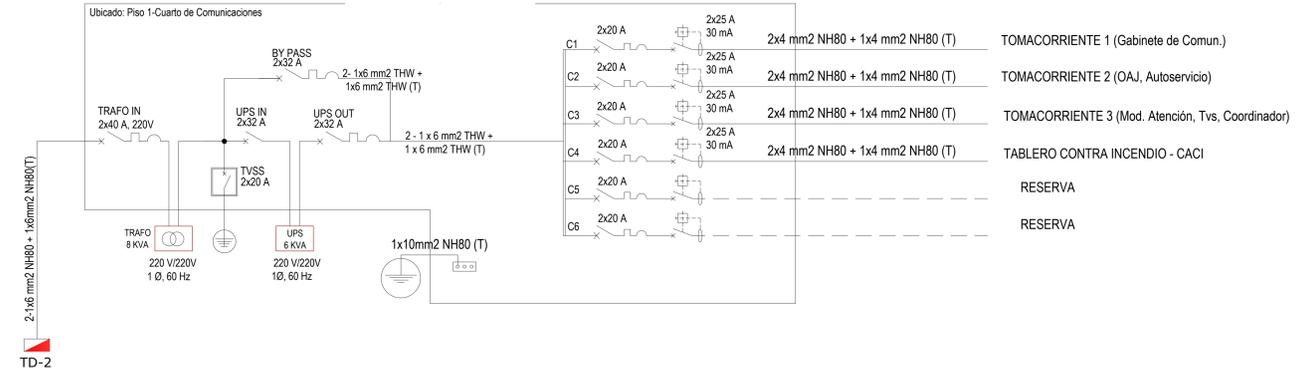
3PH, 380V+N, 60Hz, 30 polos para ITM tipo riel/DIN +30 polos para Interr. diferenciales



TE-TUPS

GABINETE METALICO ADOSABLE (SE TIENE)

220V, 1 Ø, 60 Hz

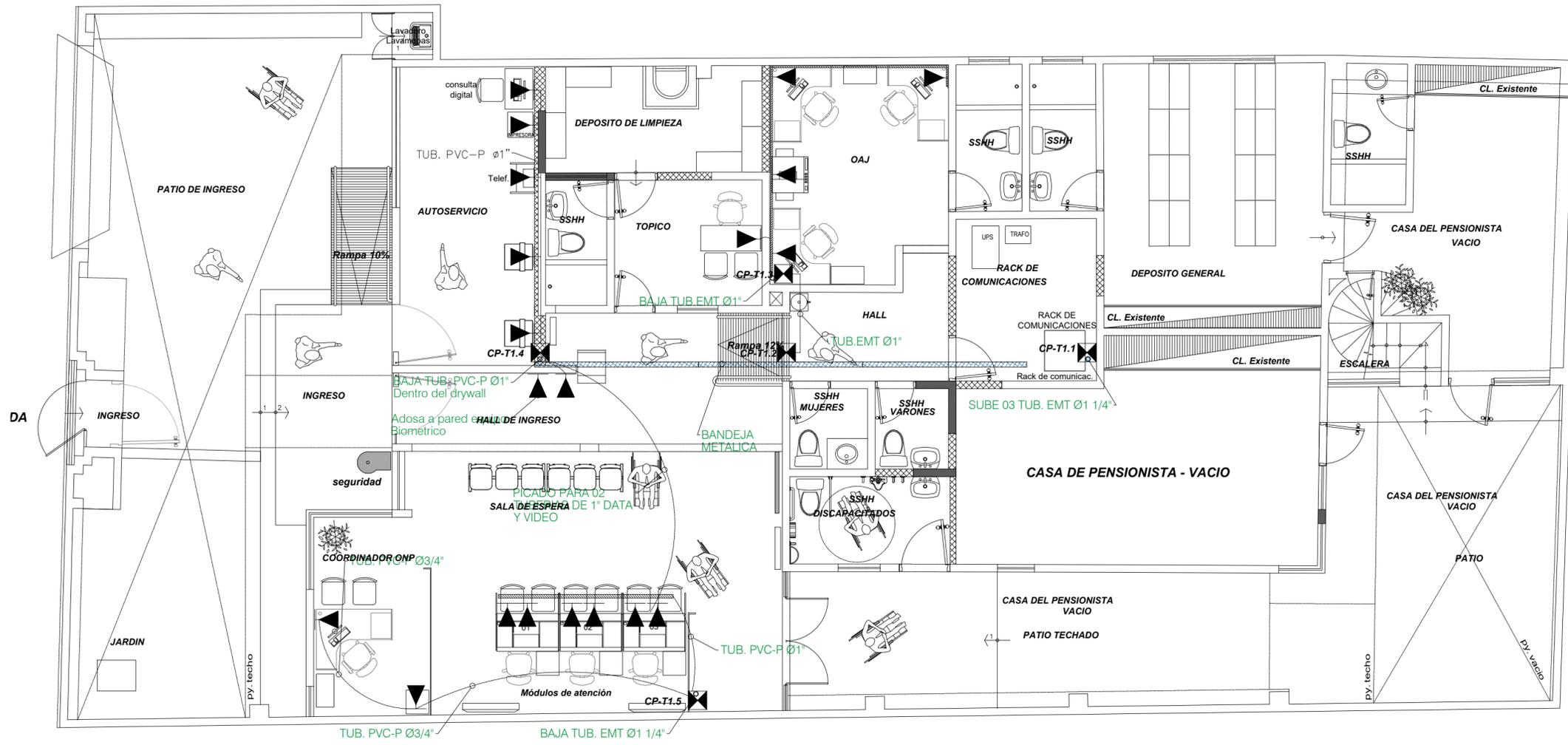


CUADRO DE CARGAS TD-1						
CIRCUITO	DESCRIPCION	CANT.	CARGA UNIT. (W)	PI (W)	MD (W)	
C1	ALUMBRADO		54.00	804.00	1	804.00
C2	TOMACORRIENTE CONV.	32	150.00	4,800.00	0.70	3,360.00
C3	TOMACORRIENTE KITCHENETT	1	1680.00	1,680.00	0.70	1,176.00
C4	EQUIPOS LUZ DE EMERGENCIA	16	7.00	112.00	0.70	78.40
C5	PUERTA LEVADIZA	1	500.00	500.00	1.00	779.00
C6	ELECTROBOMBA+CERCA	1	520.00	520.00	1.00	520.00
C7	TABLERO TD-2	1		36,650.00		23,320.00
TOTAL				45,586.00		30,401.40

CUADRO DE CARGAS TD-2						
CIRCUITO	DESCRIPCION	CANT.	CARGA UNIT. (W)	PI (W)	MD (W)	
C1	TABLERO TE-TUPS			6,200.00		4,960.00
C2	TOMACORRIENTE CONV.(MOD. ATENCION)	3	150.00	450.00	0.80	360.00
C3	AIRE ACOND. AA 1 -18000 BTU	1	2800.00	2,800.00	0.60	1,680.00
C4	AIRE ACOND. AA 2 -12000 BTU	1	2000.00	2,000.00	0.60	1,200.00
C5	AIRE ACOND. AA 3 - 48000 BTU	1	4250.00	4,250.00	0.60	2,550.00
C6	AIRE ACOND. AA 4 - 48000 BTU	1	4250.00	4,250.00	0.60	2,550.00
C7	AIRE ACOND. AA 5 - 18000 BTU	1	2800.00	2,800.00	0.60	1,680.00
C8	AIRE ACOND. AA 6 - 12000 BTU	1	2000.00	2,000.00	0.60	1,200.00
C9	AIRE ACOND. AA 7 - 24000 BTU	1	3500.00	3,500.00	0.60	2,100.00
C10	AIRE ACOND. AA 8 - 18000 BTU	1	2800.00	2,800.00	0.60	1,680.00
C11	AIRE ACOND. AA 9 - 18000 BTU	1	2800.00	2,800.00	0.60	1,680.00
C12	AIRE ACOND. AA 10 - 18000 BTU	1	2800.00	2,800.00	0.60	1,680.00
TOTAL				36,650.00		23,320.00

CUADRO DE CARGAS TE-TUPS						
CIRCUITO	DESCRIPCION	CANT.	CARGA UNIT. (W)	PI (W)	MD (W)	
C1	TOMACORRIENTE GAB. COMUNICACIONES	4	300.00	1,200.00	0.80	960.00
C2	TOMACORRIENTES (OAJ, AUTOSERVICIO)	10	250.00	2,500.00	0.80	2,000.00
C3	TOMACORRIENTES (MOD. ATENC. TV, COORD.)	8	250.00	2,000.00	0.80	1,600.00
C4	TABLERO CACI - CONTRA INCENDIO	1	500.00	500.00	0.80	400.00
TOTAL				6,200.00		4,960.00

PLANOS DE
COMUNICACIONES



- NOTAS:**
1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN METROS, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.
 2. EL RECORRIDO DE LAS INSTALACIONES SON REFERENCIALES, SI EXISTEN INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES SE DEBERÁ REALIZAR UN REPLANTEO EN CAMPO PREVIA APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN.
 3. EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR LOS PASES EN LA LOSA DE TECHO PARA EL INGRESO DE LOS CABLES, EN TODOS LOS CASOS DEBERÁN SER SELLADOS DE TAL FORMA QUE NO PRESENTE ALGÚN TIPO DE FILTRACIONES.
 4. TODAS LAS TUBERÍAS EXPUESTAS SERÁN EN CONDUIT METÁLICO. LAS TUBERIAS EMPOTRADAS SERAN PVC-P.
 5. LAS CANTIDADES DESCRITAS EN LA LEYENDA SON REFERENCIALES, LAS MISMAS QUE DEBERÁN SER VERIFICADAS, EN OBRA, SEGÚN EL NUEVO REPLANTEO Y DEBERÁ SER APROBADO POR EL SUPERVISOR.
 6. SE DEBERÁ DE CONSIDERAR PUNTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA PARA TODOS LOS APARATOS QUE REQUIERAN, SU UBICACIÓN SERÁ DE ACUERDO A LOS DOCUMENTOS DE LA ESPECIALIDAD ELÉCTRICA Y APROBADOS POR EL SUPERVISOR.
 7. SE REALIZARA UN PICADO EN EL PISO SEGÚN UBICACIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE LAS BANDEJAS, AL FINALIZAR LA INSTALACIÓN Y SER APROBADA POR LA SUPERVISIÓN, ESTA DEBERÁ RECUPERAR SU ESTADO ORIGINAL.
 8. LAS SALIDAS PARA LA ZONA DE AUTOSERVICIO, DEBERAN SER ADOSADAS CON CAJA RECTANGULAR METALICA PESADA DE 4"x2" DEBE INCLUIR TAPA CIEGA METALICA CON UNA PERFORACION EN LA PARTE CENTRAL, PRENSAESTOPA Y TUBERIA CONDUIT FLEXIBLE DE 1/2" HASTA LA ENTRADA DEL MODULO DEL TOTEM (PARTE INFERIOR).

SISTEMA DE VOZ, DATA Y COMUNICACIONES
PLANTA
ESCALA: 1:75

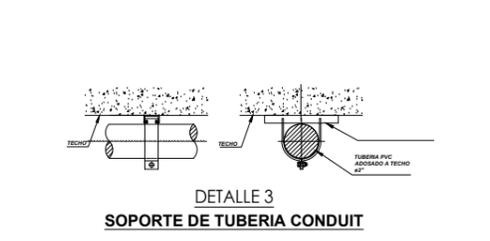
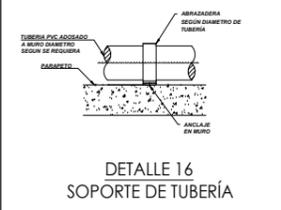
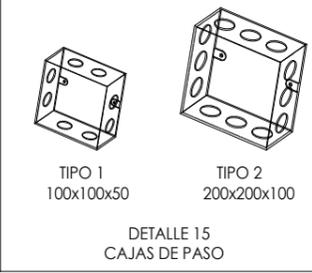
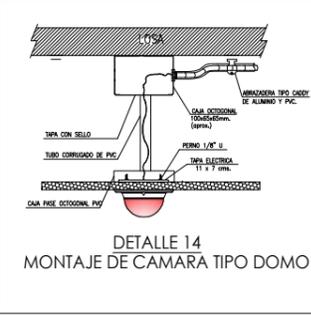
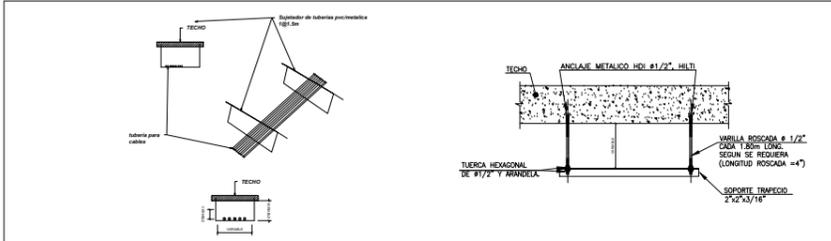
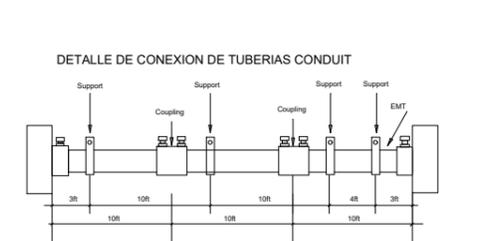
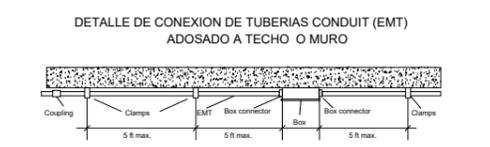
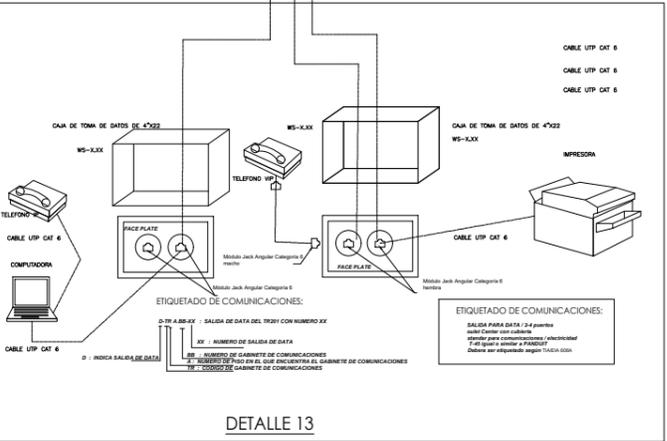
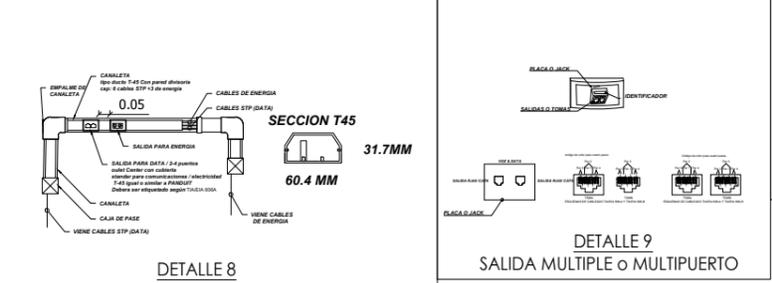
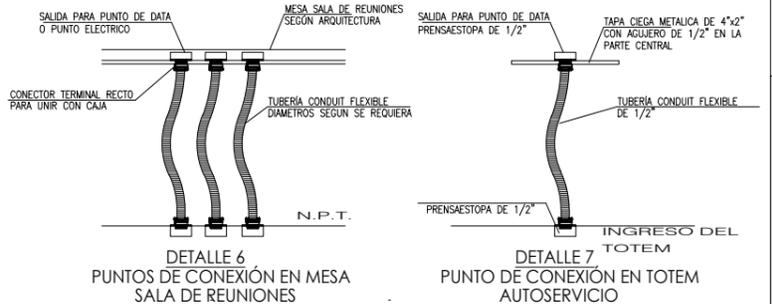
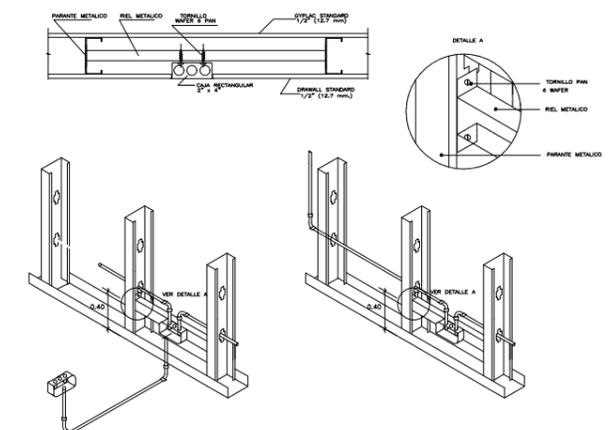
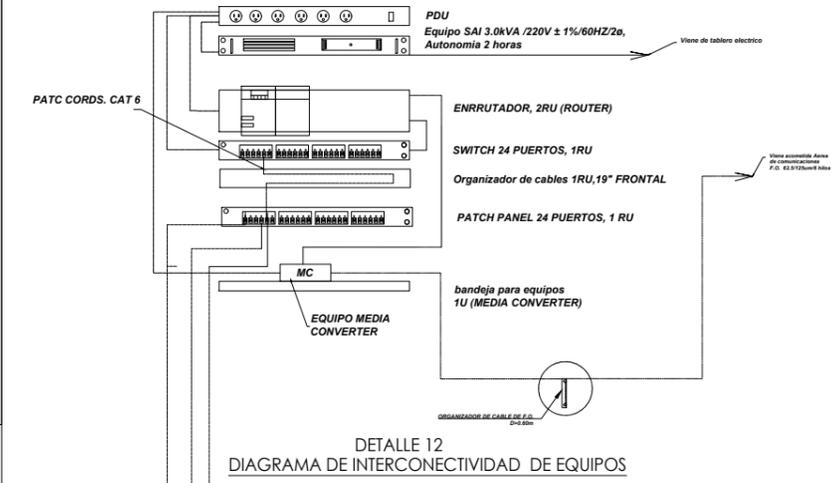
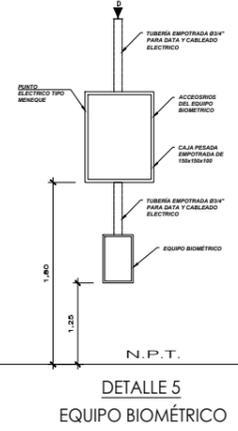
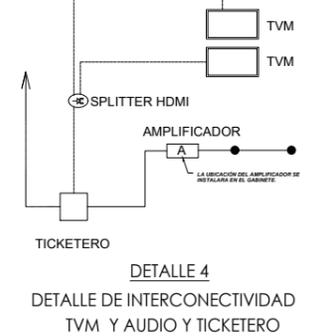
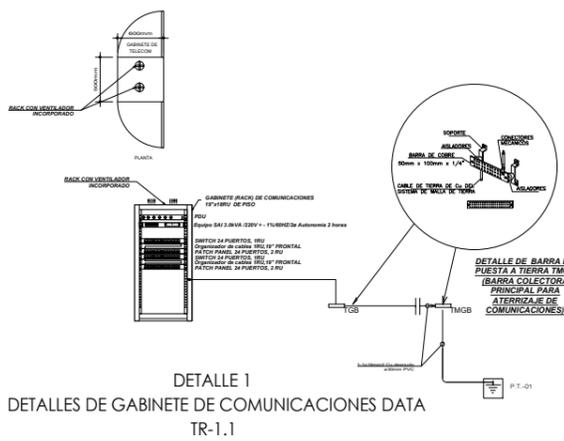
CANT.	SIMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA EN Mts.SNPT.	CAJA
50 m		TUBERIA PARA DATA	INDICADAS	INDICADAS
		TUBERIA PARA DATA	INDICADAS	INDICADAS
		TUBERIA PARA DATA		
		CANALETA DECORATIVA		
		BANDEJA METALICA		

CANT.	SIMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA EN Mts.SNPT.	CAJA
3 Und.		CAJA DE PASO ADOSADAS EN TECHO (200x200x100)	INDICADAS	INDICADAS
SEGÚN REQUERIMIENTO		SALIDA PARA DATA EN PARED	H=0.30M	4" x 2"
SEGÚN REQUERIMIENTO		SALIDA PARA DATA EN TECHO	VER PLANTA	ESPECIAL
SEGÚN REQUERIMIENTO		SALIDA PARA VOZ EN TECHO O PARED	H=1.80M	ESPECIAL
SEGÚN REQUERIMIENTO		SALIDA PARA CAMARA EN TECHO	VER PLANTA	ESPECIAL

Observaciones:			
itm 1		itm 5	
itm 2		itm 6	
itm 3		itm 7	
itm 4		itm 8	

Entidad:	Proyecto:	Plano:	Escala:	Lámina:
	REAPERTURA DEL CENTRO DE ATENCION LORETO	PLANO DE DATA, VOZ Y VIDEO	INDICADA	IC-01
	Especialidad:	Proyectista:	Fecha:	
	INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES	JCLS	MAR-22	

CANT.	DESCRIPCION
1 UNID.	GABINETE (RACK) DE COMUNICACIONES 19"X19"XU CON OCHO PUERTAS CON LINEAS
1 UNID.	RUO PRECORTADA DE SE TOMAS DE CORRIENTE ELECTRICA DE 200W
2 UNID.	VENTILADORES SUPERIORES CABLE DE 100W STP - CAT 6 4 pares
2 UNID.	PANEL PANEL DE 19" - 24 PUERTOS PARA MONTAR EN BASTIDORES CON ORGANIZADORES POR ESTOJA FRONTAL.
2 UNID.	Organizador de cables 19U, 19" FRONTAL.
2 UNID.	Organizador de cables 19U, VERTICAL.
1 UNID.	Equipo SAI 3.0kVA (200V) - 17A/1000W, Autonomia 2 horas
1 UNID.	Barra de tierra TGB 1.1
2 UNID.	POZO DE TIERRA (VER DETALLE)
1 UNID.	BARRA DE LINEA A TIERRA
26 UNID.	PATC CORDS. CAT 6
2 UNID.	SWITCH 24 puertos Ethernet 10/100/1000 Mbps.



NOTAS:
1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN METROS, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.
2. VER LEXENDIA Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1 DE ESTE PLANO.

Observaciones:	Entidad:	Proyecto:	Plano:	Escala:	Lámina:								
<table border="1"> <tr><td>itm 1</td><td>itm 5</td></tr> <tr><td>itm 2</td><td>itm 6</td></tr> <tr><td>itm 3</td><td>itm 7</td></tr> <tr><td>itm 4</td><td>itm 8</td></tr> </table>	itm 1	itm 5	itm 2	itm 6	itm 3	itm 7	itm 4	itm 8		REAPERTURA DEL CENTRO DE ATENCION LORETO	PLANO DE DATA, VOZ Y VIDEO	INDICADA	IC-02
itm 1	itm 5												
itm 2	itm 6												
itm 3	itm 7												
itm 4	itm 8												
		Instalación de Comunicaciones	Proyektista:	Fecha:									
			Desarrollo Pol.:	MAR-21									