

CONTRATACIÓN:

"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA PARA EL
FUNCIONAMIENTO DE ASUNTOS JURIDICOS"

ENTIDAD:



DESCRIPCIÓN:

MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

Diciembre 2024

I FUNDAMENTACIÓN DEL SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO

1.- ASPECTOS GENERALES

1.1.- TÍTULO

"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AREA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS"

1.2.- OBJETO

TIPOLOGIA DE OFICINAS

1.3.- LOCALIZACIÓN

Predio urbano denominado Estación Naval "La Perla", ubicado en el distrito de La Perla, Provincia de Callao, Departamento de Callao, dentro de la estación de la Comandancia de la Marina de Guerra del Perú.



Imagen N°1: Imagen satelital – Estación La Perla


XIMENA BEATRIZ CORNEJO CHUNGA
ARQUITECTA
CAP: 22656

- Reglamento de seguridad en el trabajo con Electricidad RM N° 111-2023 MEM/DM
- IEC 80-2000 Sistema de puesta a tierra.

3.- DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

La edificación existente es de material noble; cuenta con un solo nivel con techo de cobertura liviana.

Al realizar la inspección se determinó que dicha estructura presenta en sus elementos estructurales grietas y deterioro en los muros, por lo que en el presupuesto estimado se incluirá el mantenimiento, reforzamiento y nueva estructura metálica independiente para soportar la nueva cobertura ligera de techo.

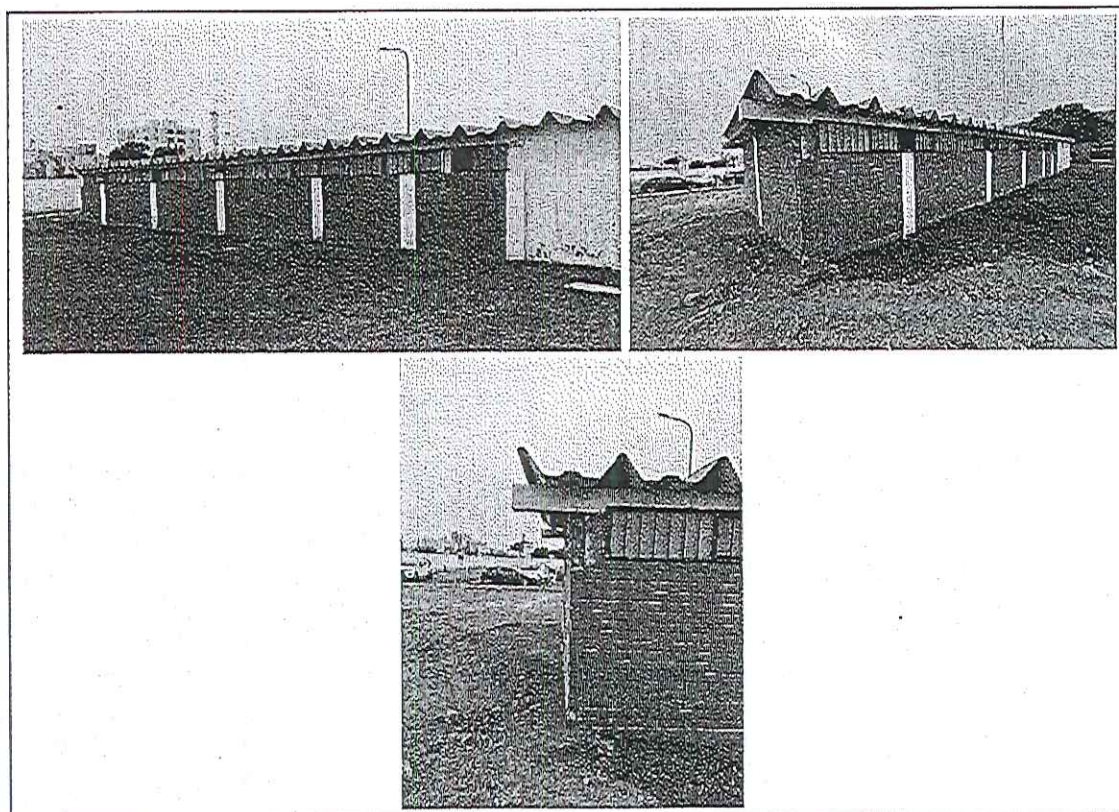


Imagen N° 3.- Fotografías de situación actual del edificio a intervenir

4.- FINALIDAD

Ejecución del "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS"

5.- ALCANCES

Los alcances del servicio referidos sin ser limitativos son los siguientes:

• ARQUITECTURA

Se ha propuesto la circulación lineal, considerando oficinas en los lados laterales de la edificación, con un pasadizo central el cual remata en una sala de conferencias.

El acondicionamiento cuenta con 17 ambientes incluyendo los servicios higiénicos; en el ingreso se ha ubicado la prevención la cual atenderá directamente al público.

Los muros interiores existentes, se han utilizado para la separación de la sub dirección y la Dirección, evitando los gastos en demolición y reposición.

Las ventanas serán reutilizadas las cuales son ventanas altas con protectores metálicos.

Los ambientes que se han considerado son:

- 1.- Prevención
- 2.- Oficina del Sub Director
- 3.- Baño de Subdirección
- 4.- Oficina del Director
- 5.- Baño del Dirección
- 6.- Camarote del Director
- 7.- Secretaría General
- 8.- Servicios higiénicos de mujeres
- 9.- Servicios higiénicos de hombres
- 10.- Pool
- 11.- Oficina 1
- 12.- Oficina 2
- 13.- Oficina 3
- 14.- Despensa
- 15.- Telemática y sistemas
- 16.- Oficina de seguridad
- 17.- Sala de conferencias

La tabiquería interior será con sistema drywall, especificándose en los planos las distintas alturas que tendrá el cerramiento de cada ambiente.

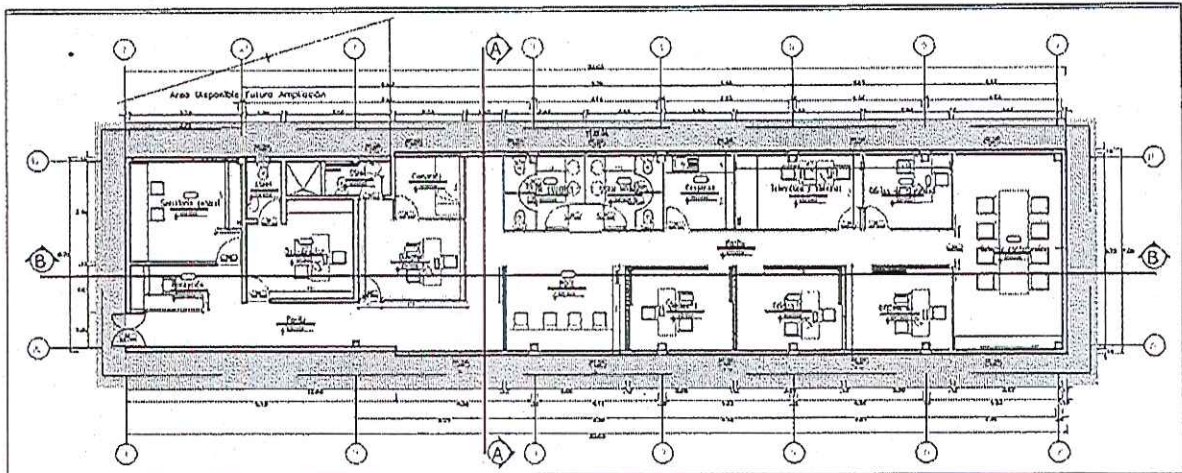


Imagen N° 4.- Planta Arquitectónica del acondicionamiento

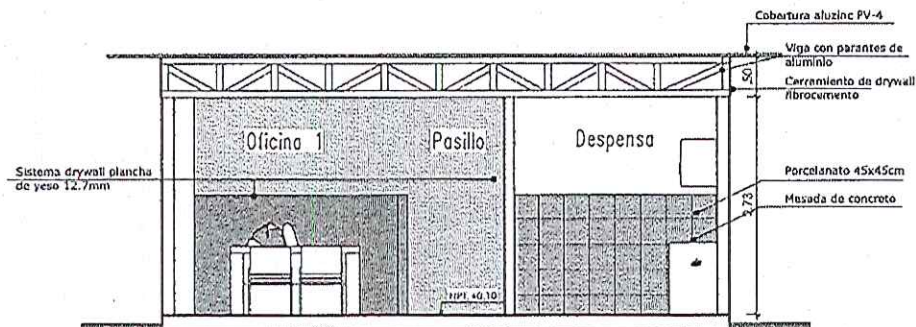


Imagen N° 5.- Corte Arquitectónico del acondicionamiento

• SISTEMA ESTRUCTURAL.

Se planteó la instalación de estructuras metálicas de reforzamiento para el edificio existente escogido para el acondicionamiento con la finalidad de consolidar la infraestructura y que a la vez sean adaptables a las áreas propuestas para su arquitectura.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los elementos que componen la propuesta son Base para instalación de columnas de acero, vigas y viguetas y techo liviano TR4.

ALCANCES

Se planteó realizar la implementación de estructura metálica para la cual se propone la cimentación con dados de concreto ciclópeo de 30x30cm para la instalación de columnas de acero de perfil cuadrado de 20x20cm, vigas de acero de perfil cuadrado de 15x15cm entre columnas debidamente conectado con plancha metálica y pernos estructurales para soportar la carga del techo en las luces establecidas en plano.

▪ SISTEMA ELECTRICO.

Para el cumplimiento del objetivo, los diseños de instalación eléctricas de baja tensión 220 V han sido desarrollados conforme el avance tecnológico y las normativas de aplicación vigente.

Con el presente acondicionamiento se garantizará el servicio de energía eléctrica y así contribuir al correcto funcionamiento de la iluminación y sistemas eléctrico.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Las características del servicio corresponden a las instalaciones eléctricas y de iluminación del acondicionamiento de la Dirección de Asuntos Jurídicos, donde se encuentran los circuitos de iluminación, tomacorrientes y aire acondicionado.

ALCANCES

Los alcances del servicio de acondicionamiento referidos sin ser limitativos son los siguientes:

▪ SISTEMA DE BAJA TENSIÓN (380/230V).

- Diseño de alimentación hacia el tablero de distribución, para el suministro de energía proveniente de desde la subestación principal.
- Diseño de la red de ductos para el tendido de los alimentadores eléctricos provenientes desde la subestación hasta la edificación de las nuevas oficinas

▪ SISTEMA DE ALUMBRADO.

- Diseño de sistema de control de alumbrado en general.
- Propuesta de los artefactos de alumbrado con indicación de sus características técnicas y el número y tipo de lámparas a utilizar; accesorios de control y operación.
- Diseño de circuitos de alumbrado.

▪ RED DE ALIMENTADORES PRINCIPALES Y SECUNDARIOS

- Todos los alimentadores que provean de energía eléctrica a los tableros principales de cada uno de los bloques de edificios para el suministro eléctrico en baja tensión previstos en el acondicionamiento, se realizarán con cables unipolares de energía con características adecuadas para la zona costera y libres de halógenos, tal como el cable tipo N2XOH, indicadas en planos, facilitando su trayectoria con el tendido de redes subterráneas y la implementación de buzones de concreto de paso, registro y/o inspección (electrodutos de PVC-P) desde la Subestación correspondiente, hasta el cuarto de tableros principales del bloque de edificios.
- La alimentación a los tableros secundarios o de distribución se realizará mediante tendidos subterráneos adicionales con sus respectivos buzones de concreto, partiendo desde el cuarto de tableros

principales por bloque de edificios hasta la ubicación de estos centros de carga según se indica en planos.

- El tendido de las tuberías en las zanjas será en camas de arena y sucesivamente acopladas en capas superiores con tierra cernida, además se dejará una cinta señalizadora como registro de los alimentadores.

▪ **SISTEMA DE TOMACORRIENTES.**

- Diseño de los circuitos de tomacorrientes en general y ubicación de salida.
- Diseño de circuitos de fuerza y ubicación de salida.

▪ **SIMBOLOGÍA**

- Los símbolos que se emplean corresponden a los indicados en la norma DGE "Símbolos Gráficos en Electricidad" RM N° 091-2002-EM/ME.
- Por la diversidad de salidas, luminarias etc. se adoptan simbología de uso general para este tipo de instalaciones.

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA.

- Se ha previsto la ejecución de un sistema de puesta a tierra, el lugar donde se instalará se verificará en campo, el cual tendrá la finalidad de servir como medio de protección de las posibles corrientes de falla que se tengan en las instalaciones del edificio.

PROTOCOLOS DE PRUEBAS

▪ **PRUEBA DE CONTINUIDAD DE CONDUCTORES**

La prueba de continuidad asegura que el conductor de conexión a tierra del equipo es eléctricamente continuo. Realizar esta prueba en todos los alimentadores eléctricos, receptáculos que no son parte del alambrado permanente del edificio o su estructura.

▪ **PRUEBA DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**

El contratista efectuará las pruebas de valor de la resistencia de puesta a tierra de todos los sistemas considerados en el servicio de acondicionamiento, entregando los protocolos correspondientes al representante de la Entidad.

▪ **PRUEBA DE SISTEMA DE ILUMINACION**

Se realizarán pruebas de encendido de lámparas y los sistemas de control de alumbrado.

| CUADRO DE CARGAS TABLERO T-IT.1P | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------|-------------|----------------|-----|---|----|-------|-------------|------|-------------|
| T-IT.1P | CIRCUITO | DESCRIPCION | CARGA UNITARIA | | | | | P.I. (W) | f.d. | M.D. (W) |
| | CN-1 | Iluminacion | 6 | UND | x | 40 | W/UND | 240.00 | 0.8 | 192.00 |
| | CN-2 | Iluminacion | 4 | UND | x | 16 | W/UND | 64.00 | 0.8 | 51.20 |
| | CN-3 | Iluminacion | 4 | UND | x | 40 | W/UND | 160.00 | 0.8 | 128.00 |
| | CN-4 | Iluminacion | 6 | UND | x | 40 | W/UND | 240.00 | 0.8 | 192.00 |
| | CN-5 | Iluminacion | 4 | UND | x | 40 | W/UND | 160.00 | 0.8 | 128.00 |
| | CN-6 | Iluminacion | 3 | UND | x | 40 | W/UND | 120.00 | 0.8 | 96.00 |
| | CN-7 | Iluminacion | 6 | UND | x | 40 | W/UND | 240.00 | 0.8 | 192.00 |
| | SUB-TOTAL | | | | | | | | | 979.20 |
| | | | | | | | | | | f.s. 1.00 |
| | TOTAL | | | | | | | | | 979.20 |

Imagen N° 6.- Cuadro de Cargas

| | |
|-----------------------------------|----------|
| POTENCIA INSTALADA (W) | 5,979.20 |
| MÁXIMA DEMANDA EN (W) | 7,175.04 |
| INTENSIDAD DE CORRIENTE I (A) | 27.18 |
| CORRIENTE DE DISEÑO: Id=1.25I (A) | 33.97 |

•. SISTEMA SANITARIO

El desarrollo de las Instalaciones Sanitarias se ha desarrollado con la norma IS-010 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

NECESIDAD TECNICA.

EMPALME DE AGUA (DN 25 mm) 1"

- En el área existe una red de alimentación de agua de 25mm (Ø1"), de acuerdo a los cálculos esta red de alimentación satisface las necesidades del acondicionamiento por lo que se empalmará con una tubería de diámetro de Ø1" a la tubería existente de 25mm (Ø1"), se utilizará tubería de PVC clase 10.

EMPALME DE DESAGÜE (DN 100 mm) 4"

- La conexión de desagüe se dará en la red de desagüe existente con un diámetro de 100mm (Ø4"), para toda la red se utilizará tubería clase pesada.

ABASTECIMIENTO DE AGUA Y DESAGUE.

▪ AGUA FRÍA

La Marina de Guerra del Perú cuenta con el sistema: Equipo de bombeo – tanque hidroneumático(EXISTENTE), también cuenta con un almacenamiento de agua para las edificaciones existentes, por lo que el presente servicio de acondicionamiento se abastecerá de agua de la red de agua existente debido a la presión

que presenta y al suficiente almacenamiento de agua. Se tiene el sistema luego de un tanque hidroneumático para impulsar y distribuir por medio de unas tuberías de 1", ¾" y ½".

▪ DESAGÜE DOMÉSTICO

Los desagües de los servicios higiénicos se conducen a través de tuberías de 2" y 4" hacia las cajas de registro, luego se derivan entre colectores con tubería de 4" y una pendiente de 1%, finalmente van a descargar en la conexión domiciliar de desagüe Existente en el Ministerio de la Marina.

Todos los ramales de desagüe se complementan con un sistema de ventilación que permite mantener la presión atmosférica y eliminar los gases dentro del sistema.

SERVICIOS HIGIENICOS Y APARATOS SANITARIOS.

Los aparatos sanitarios para considerar son los indicados en los planos Arquitectónicos de distribución los cuales serán nuevos y su grifería será la normalmente usada que corresponde al tipo pesado.

ALCANCES DE LOS TRABAJOS A EJECUTARSE.

Evacuar rápidamente los desagües, alejándolos de los aparatos sanitarios
Impedir el paso del aire, olores y organismo patógenos de las tuberías al interior de la edificación.

Las tuberías deben ser de materiales durables e instalados de manera que no se provoque alteraciones con los movimientos de los edificios.

Los materiales de las tuberías deben resistir la acción corrosiva del terreno en que están instaladas y de las aguas que transportan.

Los diámetros de las tuberías de las redes de desagüe y ventilación son de PVC clase pesada, sus diámetros se han determinado de acuerdo con el número de unidades de descarga de los aparatos sanitarios

6.- RELACION DE PLANOS DEL SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO

Además de esta Memoria Descriptiva, el acondicionamiento se integra con planos que representan la Arquitectura, Estructuras e Instalaciones Sanitarias y Eléctricas, los cuales describen la intervención para el mantenimiento completo y satisfactorio de la edificación, por lo tanto, el Contratista deberá suministrar y colocar todos aquellos elementos necesarios, para tal fin, estén o no especificados.

En caso de discrepancia en la información contenida en los planos de estas especialidades, esta será aclarada por el consultor. Solo el consultor podrá autorizar cambios de especificaciones técnicas de materiales, sistemas o equipos.