

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Comando del Ejercito Uoc 2 / Ministerio de Defensa Nacional  
Comando del Ejercito Uoc 2**

Nombre de la Licitación:

**MANTENIMIENTOS Y REPARACIONES MAYORES DE INSTALACIONES  
DEL COMANDO DEL EJÉRCITO.-**  
(versión 2)

ID de Licitación:

**399552**



Modalidad:

**Licitación Pública Nacional**

Publicado el:

**09/07/2021**

*"Pliego para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - Convencional"  
Versión 1*

## RESUMEN DEL LLAMADO

### Datos de la Convocatoria

<b>ID de Licitación:</b>	399552	<b>Nombre de la Licitación:</b>	Mantenimientos y Reparaciones Mayores de Instalaciones del Comando del Ejército.-
<b>Convocante:</b>	Comando del Ejército Uoc 2 / Ministerio de Defensa Nacional	<b>Categoría:</b>	2 - Servicios de Limpiezas, Mantenimientos y reparaciones menores y mayores de Instalaciones, Maquinarias y Vehículos
<b>Unidad de Contratación:</b>	Comando del Ejército Uoc 2	<b>Tipo de Procedimiento:</b>	LPN - Licitación Pública Nacional

### Etapas y Plazos

<b>Lugar para Realizar Consultas:</b>	UOC N° 02 Comando del Ejército	<b>Fecha Límite de Consultas:</b>	23/07/2021 07:30
<b>Lugar de Entrega de Ofertas:</b>	UOC N° 02 Comando del Ejército	<b>Fecha de Entrega de Ofertas:</b>	11/08/2021 07:30
<b>Lugar de Apertura de Ofertas:</b>	UOC N° 02 Comando del Ejército	<b>Fecha de Apertura de Ofertas:</b>	11/08/2021 07:45

### Adjudicación y Contrato

<b>Sistema de Adjudicación:</b>	Por Total	<b>Anticipo:</b>	No se otorgará anticipo
<b>Vigencia del Contrato:</b>	Los contratos abiertos definen su fecha de vigencia en el pliego		

### Datos del Contacto

<b>Nombre:</b>	MY DCEM VICTOR CRISTOBAL HERMOSILLA CARBALLO	<b>Cargo:</b>	Jefe Dpto UOC N° 2
<b>Teléfono:</b>	296-265	<b>Correo Electrónico:</b>	uocejercito@hotmail.com

# ADENDA

## Adenda

Las modificaciones al presente procedimiento de contratación son los indicados a continuación:

EJÉRCITO PARAGUAYO  
CENTRO FINANCIERO N° 2  
**Unidad Operativa de Contrataciones N° 2**  
**ADENDA N° 01**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL 05/2021, PARA MANTENIMIENTOS Y REPARACIONES MAYORES DE INSTALACIONES DEL COMANDO DEL EJÉRCITO ID: 399.552.-**

La presente Adenda modifica los datos en el SICP, en el marco de la LPN N° 05/2021, para **Mantenimientos y Reparaciones Mayores de Instalaciones del Comando del Ejército**, correspondiente al presente Ejercicio Fiscal 2021, a fin de ajustarse a las disposiciones legales que regulan el procedimiento del Decreto N° 21.909/2003, que reglamenta la Ley 2051/03 De Contrataciones Públicas, que se detallan a continuación;

**EN EL SICP, EN LA PARTE (MODIFICACIÓN DEL LLAMADO)**

**PRODUCTOS/BIENES/SERVICIOS)**

• **DONDE DICE:**

Mínimo: 2.936.963.200.-

Máximo: 1.468.481.600.-

• **DEBE DECIR**

Mínimo: 1.468.481.600.-

Máximo: 2.936.963.200.-

• **Observación: No varían los montos (mínimo y máximo)**

La adenda es el documento emitido por la convocante, mediante la cual se modifican aspectos establecidos en la convocatoria y/o en las bases de la licitación y/o en los contratos suscriptos. La adenda será considerada parte integrante del documento cuyo contenido modifique.

# DATOS DE LA LICITACIÓN

Los Datos de la Licitación constituye la información proporcionada por la convocante para establecer las condiciones a considerar del proceso particular, y que sirvan de base para la elaboración de las ofertas por parte de los potenciales oferentes.

## Contratación Pública Sostenibles - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible, así como en la promoción de estilos de vida sostenibles.

El Estado, por medio de las actividades de compra de bienes y servicios sostenibles, busca incentivar la generación de nuevos emprendimientos, modelos de negocios innovadores y el consumo sostenible. La introducción de criterios y especificaciones técnicas con consideraciones sociales, ambientales y económicas tiene como fin contribuir con el Desarrollo Sostenible en sus tres dimensiones.

El símbolo "CPS" en este pliego de bases y condiciones, es utilizado para indicar criterios o especificaciones sostenibles.

Criterios sociales y económicos:

- Los oferentes deberán indicar bajo declaración jurada el pago del salario mínimo a sus colaboradores, además de garantizar la no contratación de menores.
- Los oferentes deberán dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes asegurando a los trabajadores dependientes condiciones de trabajo dignas y justas en lo referente al salario, cargas sociales, provisión de uniformes, provisión de equipos de protección individual, bonificación familiar, jornada laboral, asegurar condiciones especiales a trabajadores expuestos a trabajos insalubres y peligrosos, remuneración por jornada nocturna.
- Las deducciones al salario, anticipos y préstamos a los trabajadores no podrán exceder los límites legales. Los términos y condiciones relacionados a los mismos deberán comunicarse de manera clara, para que los trabajadores los entiendan.
- Los oferentes adjudicados deberán fomentar en la medida de lo posible, la creación de empleo local y el uso de suministros locales.

Criterios ambientales:

- El oferente adjudicado deberá utilizar en la medida de lo posible, insumos cuyo embalaje pueda ser reutilizado o reciclado.
- El oferente adjudicado deberá cumplir con los lineamientos ambientales, incluidos en el ordenamiento jurídico o dictado por la institución, tales como: cooperación en acciones de recolección, separación de residuos sólidos, disposición adecuada de los residuos, participación del personal en actividades de capacitación impartidas por la institución, entre otros.
- El oferente adjudicado deberá asegurar que todos los residuos generados por sus actividades sean adecuadamente gestionados (identificados, segregados y destinados) y buscar su reducción o eliminación en la fuente, por medio de prácticas como la modificación de los procesos de producción, mantenimiento y de las instalaciones utilizadas, además de la sustitución, conservación, reciclaje o reutilización de materiales.

Conducta empresarial responsable:

Los oferentes deberán observar los más altos niveles de integridad, así como altos estándares de conducta de negocios, ya sea durante el procedimiento de licitación o la ejecución de un contrato. Asimismo, se comprometen a:

- No ofrecer, prometer, dar ni solicitar, directa o indirectamente, pagos ilícitos u otras ventajas indebidas para obtener o conservar un contrato u otra ventaja ilegítima.
- No ofrecer, prometer o conceder ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo a funcionarios públicos. Tampoco deberán solicitar, recibir o aceptar ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo, de funcionarios públicos o empleados de sus socios comerciales.
- Introducir políticas y programas contra la corrupción e implementarlas dentro de sus operaciones.
- Garantizar que todos los recursos a ser empleados en la ejecución de un contrato público sean de origen lícito.
- Garantizar que los fondos obtenidos de una licitación pública no sean destinados a fines ilícitos.

## Difusión de los documentos de la licitación

Todos los datos y documentos de esta licitación deben ser obtenidos directamente del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP). Es responsabilidad del oferente examinar todos los documentos y la información de la licitación que obren en el mismo.

## Aclaración de los documentos de la licitación

Todo oferente potencial que necesite alguna aclaración del pliego de bases y condiciones podrá solicitarla a la convocante. El medio por el cual se recibirán las consultas es el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), y/o si es el caso, en la Junta de Aclaraciones que se realice en la fecha, hora y dirección indicados por la convocante.

La convocante responderá por escrito a toda solicitud de aclaración del pliego de bases y condiciones que reciba dentro del plazo establecido o que se derive de la Junta de Aclaraciones.

La convocante publicará una copia de su respuesta, incluida una explicación de la consulta, pero sin identificar su procedencia, a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), dentro del plazo tope.

La inasistencia a la Junta de Aclaraciones no será motivo de descalificación de la oferta.

La convocante podrá optar por responder las consultas en la Junta de Aclaraciones o podrá diferirlas, para que sean respondidas conforme con los plazos de respuestas o emisión de adendas. En todos los casos se deberá levantar acta circunstanciada.

---

## Documentos de la oferta

El pliego, sus adendas y aclaraciones no forman parte de la oferta, por lo que no se exigirá la presentación de copias de los mismos con la oferta.

Los oferentes inscritos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) de la DNCP, podrán presentar con su oferta, la constancia firmada emitida a través del SIPE, que reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el anexo pertinente del presente pliego.

Los oferentes deberán indicar en su oferta, que documentos que forman parte de la misma son de carácter confidencial e invocar la norma que ampara dicha reserva, para así dar cumplimiento a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Si el oferente no hace pronunciamiento expreso amparado en la Ley, se entenderá que toda su oferta y documentación es pública.

---

## Oferentes en consorcio

Dos o más interesados que no se encuentren comprendidos en las inhabilidades para presentar ofertas o contratar, podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica.

Para ello deberán presentar escritura pública de constitución del consorcio o un acuerdo con el compromiso de formalizar el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados, antes de la firma del contrato.

Los integrantes de un consorcio no podrán presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un mismo lote o ítem, lo que no impide que puedan presentarse individualmente o conformar otro consorcio que participe en diferentes partidas.

---

## Aclaración de las ofertas

Con el objeto de facilitar el proceso de revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, el Comité de Evaluación solicitará a los oferentes, aclaraciones respecto de sus ofertas, dichas solicitudes y las respuestas de los oferentes se realizarán por escrito.

A los efectos de confirmar la información o documentación suministrada por el oferente, el Comité de Evaluación, podrá solicitar aclaraciones a cualquier fuente pública o privada de información.

Las aclaraciones de los oferentes que no sean en respuesta a aquellas solicitadas por la convocante, no serán consideradas.

No se solicitará, ofrecerá, ni permitirá ninguna modificación a los precios ni a la sustancia de la oferta, excepto para confirmar la corrección de errores aritméticos.

---

## Disconformidad, errores y omisiones

Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente al pliego de bases y condiciones, el Comité de Evaluación, requerirá que cualquier disconformidad u omisión que no constituya una desviación significativa, sea subsanada en cuanto a la información o documentación que permita al Comité de Evaluación realizar la calificación de la oferta.

A tal efecto, el Comité de Evaluación emplazará por escrito al oferente a que presente la información o documentación necesaria, dentro de un plazo razonable establecido por el mismo, bajo apercibimiento de rechazo de la oferta. El Comité de Evaluación, podrá reiterar el pedido cuando la respuesta no resulte satisfactoria, toda vez que no viole el principio de igualdad.

Con la condición de que la oferta cumpla sustancialmente con los Documentos de la Licitación, la Convocante corregirá errores aritméticos de la siguiente manera y notificará la oferente para su aceptación:

1. Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.
2. Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total
3. En caso de que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos, la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.
4. Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (1) y (2) mencionados.

---

## Idioma de la oferta

La oferta deberá ser presentada en idioma castellano o en su defecto acompañado de su traducción oficial, realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay.

La convocante permitirá con la oferta, la presentación de catálogos, anexos técnicos o folletos en idioma distinto al castellano y sin traducción:

No Aplica

## Idioma del contrato

El contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al Contrato, deberán ser escritos en idioma castellano. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del contrato, pueden estar redactados en otro idioma siempre que estén acompañados de una traducción realizada por traductor matriculado en la República del Paraguay, en sus partes pertinentes al idioma castellano y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del contrato.

El proveedor correrá con todos los costos relativos a las traducciones, así como todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción.

## Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

En Guaraníes para todos los oferentes

La cotización en moneda diferente de la indicada en este apartado será causal de rechazo de la oferta. Si la oferta seleccionada es en guaraníes, la oferta se deberá expresar en números enteros, no se aceptarán cotizaciones en decimos y céntimos.

## Visita al sitio de ejecución del contrato

La convocante dispone la realización de una visita al sitio con las siguientes indicaciones:

Fecha: **DIA JUEVES 22 DE JULIO**

Lugar: **COMANDO DEL EJERCITO SITO: AVDA. NUEVO AUTOPISTA ÑU GUAZU Y DR. SEMIDEI**

Hora: **Desde las 08:00 hasta las 11:30 hs. y de 14:00 hasta la 16:00 hs**

Procedimiento: Verificar el estado del sitio, con el fin de evaluar y dar una oferta más ajustada a lo solicitado. y será guiada por funcionarios de la citada dependencia designados para dicho efecto. Asimismo, el **Comando del Ejército** expedirá una constancia de la visita técnica de inspección firmada

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: **CAP ING. JOSE GONZALEZ - TELEF: 0983 910 559**

Participación Obligatoria: **NO**

Al culminar la o las visitas, se labrará acta en la cual conste, la fecha, lugar y hora de realización, en la cual se identifique el nombre de las personas que asistieron en calidad de potenciales oferentes, así como del funcionario encargado de dicho acto.

Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del oferente.

Cuando la convocante haya establecido que no será requisito de participación, el oferente podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

## Precio y formulario de la oferta

El oferente indicará el precio total de su oferta y los precios unitarios de los bienes que se propone suministrar, utilizando para ello el formulario de oferta y lista de precios, disponibles para su descarga a través del SICP, formando ambos un único documento.

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:

- El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
- En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de los bienes requeridos, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
- En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.
- En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

2. En caso de que se establezca en las bases y condiciones, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:

- a) El precio de bienes cotizados, incluidos todos los derechos de aduana, los impuestos al valor agregado o de otro tipo pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los bienes;
- b) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; y
- c) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si lo hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

3. En caso de indicarse en el SICP, que se utilizará la modalidad de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los bienes ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicando los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.

4. El precio del contrato que cobre el proveedor por los bienes suministrados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.

5. En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.

---

## Abastecimiento simultáneo

En caso de que se opte por el sistema de abastecimiento simultaneo, en éste apartado se deberá indicar la manera de distribución de los mismos:

No Aplica

---

## Incoterms

La edición de incoterms para esta licitación será:

No Aplica

Las expresiones DDP, CIP, FCA, CPT y otros términos afines, se regirán por las normas prescriptas en la edición vigente de los Incoterms publicada por la Cámara de Comercio Internacional.

Durante la ejecución contractual, el significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los Incoterms, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del Contrato.

---

## Autorización del Fabricante

Los productos a los cuales se le requerirá Autorización del Fabricante son los indicados a continuación:

No Aplica

Cuando la convocante lo requiera, el oferente deberá acreditar la cadena de autorizaciones, hasta el fabricante, productor o prestador de servicios.

---

## Muestras

Se requerirá la presentación de muestras de los siguientes productos y en las siguientes condiciones:

No Aplica

En caso de ser solicitadas, las muestras deberán ser presentadas junto con la oferta, o bien en el plazo fijado por la convocante en este apartado, la cual será considerada requisito indispensable para la evaluación de la oferta. La falta de presentación en la forma y plazo establecido por la convocante será causal de descalificación de la oferta.

---

## Ofertas Alternativas

Se permitirá la presentación de oferta alternativa, según los siguientes criterios a ser considerados para la evaluación de la misma:

No Aplica

## Copias de la oferta - CPS

El oferente presentará su oferta original. En caso de que la convocante requiera la presentación de copias lo deberá indicar en este apartado, las copias deberán estar identificadas como tales.

Cuando la presentación de ofertas se realice a través del sistema de Oferta Electrónica, la convocante no requerirá de copias.

Cantidad de copias requeridas:

1 copia

## Formato y firma de la oferta

1. El formulario de oferta y la lista de precios serán firmados, física o electrónicamente, según corresponda por el oferente o por las personas debidamente facultadas para firmar en nombre del oferente.
2. No serán descalificadas las ofertas que no hayan sido firmadas en documentos considerados no sustanciales.
3. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma de la persona que firma la Oferta.
4. La falta de foliatura no podrá ser considerada como motivo de descalificación de las ofertas.

## Periodo de validez de las ofertas

Las ofertas deberán mantenerse válidas (en días corridos) por:

90

Las ofertas se deberán mantener válidas por el periodo indicado en el presente apartado, a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas, establecido por la convocante. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

La convocante en circunstancias excepcionales podrá solicitar, por escrito, al oferente que extienda el periodo de validez de la oferta, por lo tanto la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser también prorrogada.

El oferente puede rehusarse a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Mantenimiento de Oferta. A los oferentes que acepten la solicitud de prórroga no se les pedirá ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

## Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La garantía de mantenimiento de oferta deberá expedirse en un monto en guaraníes que no deberá ser inferior al porcentaje especificado en el SICP. El oferente puede adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas por las normativas vigentes.
2. En los contratos abiertos, el porcentaje de las garantías a ser presentado por los oferentes que participen, deberá ser aplicado sobre el monto máximo del llamado; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.
3. En caso de instrumentarse a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de oferta incluido en la Sección "Formularios".
4. La garantía de mantenimiento de oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentado de la siguiente manera:
  - Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública, del líder del consorcio o de todos los socios que la integran;
  - Consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención: deberán emitir a nombre del líder del consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención o de todos los miembros que la integran.
5. La garantía de mantenimiento de ofertas podrá ser ejecutada:
  - a) Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
  - b) Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de la oferta,
  - c) Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir,

d) Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:

d.1. Suministrar los documentos indicados en el pliego de bases y condiciones para la firma del contrato,

d.2. Firmar el contrato,

d.3. Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,

d.4. Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,

d.5. Si el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas, o

d.6. No se formaliza el consorcio por escritura pública, antes de la firma del contrato.

6. Las garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la póliza. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

7. Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días calendario, posteriores a la firma del contrato, la garantía de fiel cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.

8. La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud de contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

### **Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta**

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta (en días calendario) será de:

120

El oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de acuerdo al porcentaje indicado para ello en el SICP y por el plazo indicado en este apartado.

### **Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato**

El Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de:

10,00 %

La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el proveedor, dentro de los 10 días calendarios siguientes a partir de la fecha de suscripción del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39 de la Ley N° 2051/2003.

### **Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato**

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será de:

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será de: **Por lo menos de 30 días posteriores al plazo de vigencia del contrato.**

### **Periodo de validez de la Garantía de los bienes**

El plazo de validez de la Garantía de los bienes será el siguiente:

No Aplica

### **Tiempo de funcionamiento de los bienes**

El periodo de tiempo estimado de funcionamiento de los bienes, para los efectos de repuestos será de:

No Aplica

## **Plazo de reposición de bienes**

El plazo de reposición de bienes para reparar o reemplazar será de:

3 días hábiles, a partir de la recepción de la notificación.

El proveedor garantiza que todos los bienes suministrados están libres de defectos derivados de actos y omisiones que este hubiera incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en la República del Paraguay.

1. La Contratante comunicará al proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. La contratante otorgará al proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.

Tan pronto reciba ésta comunicación, y dentro del plazo establecido en este apartado, deberá reparar o reemplazar los bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para la contratante.

2. Si el proveedor después de haber sido notificado, no cumple dentro del plazo establecido, la contratante, procederá a tomar medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del proveedor y sin perjuicio de otros derechos que la contratante pueda ejercer contra el proveedor en virtud del contrato.

## **Cobertura de Seguro de los bienes**

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

A menos que se disponga otra cosa en este apartado, los bienes suministrados deberán estar completamente asegurados en guaraníes, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante la fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de acuerdo a los incoterms aplicables.

## **Sistema de presentación de ofertas**

El Sistema de presentación de ofertas para esta licitación será:

Un sobre

Los sobres deberán:

1. Indicar el nombre y la dirección del oferente;
2. Estar dirigidos a la convocante;
3. Llevar la identificación específica del proceso de licitación indicado en el SICP; y
4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.
5. Identificar si se trata de un sobre técnico o económico.

Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, la Convocante no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

## **Plazo para presentar las ofertas**

Las ofertas deberán ser recibidas por la Convocante en la dirección y hasta la fecha y hora que se indican en el SICP.

La Convocante podrá a su discreción, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante una adenda. En este caso todos los derechos y obligaciones de la convocante y de los oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.

Cuando la presentación de la oferta sea electrónica deberá sujetarse a la reglamentación vigente.

## Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

1. Un oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada mediante el envío de una comunicación por escrito, debidamente firmada por el representante autorizado. La sustitución o modificación correspondiente de la oferta deberá acompañar dicha comunicación por escrito.

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";

b) Recibidas por la convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

Las ofertas cuyo retiro, sustitución o modificación fuere solicitada serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes, durante el acto de apertura de ofertas.

3. Ninguna oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta, o cualquier extensión si la hubiere, caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

## Apertura de ofertas

1. La Convocante abrirá las ofertas y en caso de que hubiere notificaciones de retiro, sustitución y modificación de ofertas presentadas, las leerá en el acto público con la presencia de los oferentes o sus representantes a la hora, en la fecha y el lugar establecidos en el SICP.

2. Cuando la presentación de oferta sea electrónica, el acto de apertura deberá sujetarse a la reglamentación vigente, en la fecha, hora y lugar establecidos en el SICP.

3. Primero se procederá a verificar de entre las ofertas recibidas por courier o entregadas personalmente, los sobres marcados como:

a) "RETIRO". Se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al Oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

b) "SUSTITUCION" se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al Oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

c) "MODIFICACION" se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

4. Los representantes de los oferentes que participen en la apertura de las ofertas deberán contar con autorización suficiente para suscribir el acta y los documentos que soliciten, bastando para ello la presentación de una autorización escrita del firmante de la oferta, esta autorización podrá ser incluida en el sobre oferta o ser portado por el representante.

5. Se solicitará a los representantes de los oferentes que estén presentes que firmen el acta. La omisión de la firma por parte de un Oferente no invalidará el contenido y efecto del acta. Se distribuirá una copia del acta a todos los presentes.

6. Las ofertas sustituidas y modificadas presentadas, que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para la evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes.

7. La falta de firma en un documento sustancial, es considerada una omisión sustancial que no podrá ser subsanada en ninguna oportunidad una vez abiertas las ofertas.

8. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada al Sistema de Información de Contrataciones Públicas para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.

9. En el sistema de doble sobre, el acta de apertura técnica deberá ser comunicada al SICP, para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura, se procederá de igual manera una vez finalizado el acto de apertura económico.

# REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Esta sección contiene los criterios que la convocante utilizará para evaluar la oferta y determinar si un oferente cuenta con las calificaciones requeridas. Ningún otro factor, método o criterio será utilizado.

## Condición de Participación

Podrán participar de ésta licitación, individualmente o en forma conjunta (consorcio), los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que no se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

## Requisitos de Calificación

### Capacidad Legal

Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, contempladas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, declaración que forma parte del formulario de oferta.

Serán desechadas las ofertas de los oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para contratar a la hora y fecha límite de presentación de ofertas o a la fecha de firma del contrato.

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas que incluye la declaratoria debidamente firmada.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso a) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.
3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, aparecen en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública.
4. Si se constata que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.
5. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Miembros, de conformidad a estándar debidamente firmado en su oferta y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de " Sanciones a Proveedores " del SICP a fin de detectar si directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.

El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente.

6. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) para los fines pertinentes.

## Análisis de precios ofertados

Durante la evaluación de ofertas, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y de ordenar las ofertas presentadas de menor a mayor, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado de cada ítem, rubro o partida adjudicable, conforme a los siguientes parámetros:

1. En contrataciones en general: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 25% para ofertas por debajo del precio referencial y del 15% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante y difundido con el llamado a contratación.

Si el oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado del bien o servicio, el precio será declarado inaceptable y la oferta rechazada.

El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada ítem, rubro o partida que componga la oferta y en cada caso deberá ser debidamente fundada la decisión adoptada por la Convocante en el ejercicio de su facultad discrecional.

## Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

A los efectos de acogerse al beneficio de la aplicación del margen de preferencia, el oferente deberá contar con el Certificado de Producto y Empleo Nacional (CPEN). El certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora tope de presentación de ofertas.

La falta del CPEN no será motivo de descalificación de la oferta, sin embargo, el oferente no podrá acogerse al beneficio.

El comité de evaluación verificará en el portal oficial indicado por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) la emisión en tiempo y forma del CPEN declarado por los

oferentes. No será necesaria la presentación física del Certificado de Producto y Empleo Nacional.

Independientemente al sistema de adjudicación, el margen de preferencia será aplicado a cada bien o servicio objeto de contratación que se encuentre indicado en la planilla de precios.

a) Consorcios:

a.1. Provisión de Bienes

El CPEN debe ser expedido a nombre del oferente que fabrique o produzca los bienes objeto de la contratación. En el caso que ninguno de los oferentes consorciados fabrique o produzca los bienes ofrecidos, el consorcio deberá contar con el CPEN correspondiente al bien ofertado, debiendo encontrarse debidamente autorizado por el fabricante. Esta autorización podrá ser emitida a nombre del consorcio o de cualquiera de los integrantes del mismo.

a.2. Provisión de Servicios (se entenderá por el término servicio aquello que comprende a los servicios en general, las consultorías, obras públicas y servicios relacionados a obras públicas).

Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN.

Excepcionalmente se admitirá que no todos los integrantes del consorcio cuenten con el CPEN para aplicar el margen de preferencia, cuando el servicio específico se encuentre detallado en uno de los ítems de la planilla de precios, y de los documentos del consorcio (acuerdo de intención o consorcio constituido) se desprenda que el integrante del consorcio que cuenta con el CPEN será el responsable de ejecutar el servicio licitado.

## Margen de preferencia local - CPS

Para contrataciones realizadas por Unidades Operativas que se encuentren conformadas dentro de un municipio o departamento se deberá considerar que, si la oferta evaluada como la más baja pertenece a una firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante, ésta será comparada con la oferta más baja de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio de la convocante, agregándole al precio total de la oferta propuesta por la primera una suma del diez por ciento (10%) del precio. Si en dicha comparación adicional la oferta de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio departamental de la convocante resultare ser la más baja, se la seleccionará para la adjudicación; en caso contrario se seleccionará la oferta de servicios de la firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante.

En el caso de que el oferente, sea de la zona y además cuente con margen de preferencia, se le aplicará únicamente el margen de este último.

Las convocantes deberán acogerse a las condiciones específicas para la aplicación del Margen de Preferencia Local establecidas en la reglamentación emitida por la DNCP.

## Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación

1. Formulario de Oferta (*) [El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.]
2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*) La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución.
3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (**)
4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)
5. Constancia de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados según los incisos a) y b) del numeral 2 del art. 1 de la Ley N° 6355/19.(**)
6. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios (**)
7. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)
8. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)
9. Documentos legales
9.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.
<ul style="list-style-type: none"><li>Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta.(*)</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC. (*)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. (*)</li> </ul>
<p>9.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes y fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la sociedad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*)</li> </ul>
<p>9.3. Oferentes en Consorcio.</p>
<p>1. Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas. (*)</p>
<p>2. Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP). (*)</p>
<p>3. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o</li> <li>• Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.</li> </ul>
<p>4. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio, cuando se haya formalizado el consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o</li> <li>• Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.</li> </ul>

Los documentos indicados con asterisco (\*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta.

Los documentos indicados con doble asterisco (\*\*) deberán estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas.

## Capacidad Financiera

Con el objetivo de calificar la situación financiera del oferente, se considerarán los siguientes índices:

### a) Para contribuyente de IRACIS.

Deberán cumplir con el siguiente parámetro:

#### a. Ratio de Liquidez: activo corriente / pasivo corriente

Deberá ser igual o mayor que 1. En los Ejercicios Fiscales 2017; 2018 y 2019

#### b. Endeudamiento: pasivo total / activo total

No deberá ser mayor a 0,80. En los Ejercicios Fiscales 2017; 2018 y 2019

#### c. Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital.

NO deberá ser negativo. En los Ejercicios Fiscales 2017; 2018 y 2019

**b) Para contribuyentes de IRPC**

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1. En los Ejercicios Fiscales 2017; 2018 y 2019

**c) Para contribuyentes de IRP**

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1. En los Ejercicios Fiscales 2017; 2018 y 2019

**d) Para contribuyentes de exclusivamente IVA General**

Deberá cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1. En los Últimos 3 (tres) meses

## Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

a. Balance General y Cuadro de Estado de Resultados en los Ejercicios Fiscales 2017; 2018 y 2019; para contribuyente de IRACIS.

b. Formulario 106, en los Ejercicios Fiscales 2017; 2018 y 2019; para contribuyentes del IRPC

c. Formulario 104, en los Ejercicios Fiscales 2017; 2018 y 2019; para contribuyentes de Renta Personal

d. IVA General de los últimos 3 (tres) meses, para contribuyentes sólo del IVA General.

## Experiencia requerida

Con el objetivo de calificar la experiencia del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Mostrar la experiencia en [indicar actividad] con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al [50] % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los: [Ejercicios: 2017; 2018 y 2019] años.

## Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida, de los Ejercicios Fiscales 2017; 2018 y 2019.

2. Copias de Contratos anteriores y/o facturaciones referentes a los Mantenimientos y/o Reparaciones Mayores de Inmuebles, dentro de los Ejercicios Fiscales 2017; 2018 y 2019.

## Capacidad Técnica

El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de capacidad técnica:

- a. Un Ingeniero Civil y/o Un Arquitecto que deberá poseer título habilitante para el ejercicio de sus funciones, con experiencia en obras de por lo menos 3 (años) designado a satisfacción de la Fiscalización de los servicios de mantenimientos y reparaciones de Instalaciones, cuyo currículo deberá ser presentado con antelación para su aprobación y documentaciones que avalen el Título y la experiencia, como copia autenticada de título habilitante, Patente Profesional o Registro Profesional, facturas de IVA en trabajos similares. En ningún caso, podrá ser reemplazado durante el periodo de ejecución de los trabajos sin previa autorización de la Contratante.
- b. Personal técnico y equipos necesarios para la perfecta ejecución de los trabajos mencionados en el presente proyecto, reservándose, la CONTRATANTE, el derecho de pedir a la CONTRATISTA la sustitución del personal cuando lo requiera justificadamente, estando la misma obligada a cumplirla.

## Requisito documental para evaluar la capacidad técnica

a. Copia autenticada de título habilitante, Patente Profesional o Registro Profesional

b. Currículum Vitae de 1(un) Ingeniero Civil y/o Arquitecto.

## Criterios de desempate de ofertas

En caso de que existan dos o más oferentes solventes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones del llamado, igualen en precio y sean sus ofertas las más bajas, el comité de evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios dispuestos para el efecto por la DNCP en la reglamentación pertinente.

**Nota1:** Conforme a lo previsto en el Decreto reglamentario de la Ley de Contrataciones los adjudicatarios de los contratos resultantes de los procesos licitatorios, deberán inscribirse en el Sistema de Información de Proveedores del Estado - SIPE, como requisito previo a la emisión del Código de Contratación respectivo, no siendo la inscripción una exigencia para participar en el proceso tradicional.

# SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Esta sección constituye el detalle de los bienes con sus respectivas especificaciones técnicas - EETT, de manera clara y precisa para que el oferente elabore su oferta. Salvo aquellas EETT de productos ya determinados por plantillas aprobadas por la DNCP.

## Suministros y Especificaciones técnicas

El Suministro deberá incluir todos aquellos ítems que no hubiesen sido expresamente indicados en la presente sección, pero que pueda inferirse razonablemente que son necesarios para satisfacer el requisito de suministro indicado, por lo tanto, dichos bienes y servicios serán suministrados por el Proveedor como si hubiesen sido expresamente mencionados, salvo disposición contraria en el Contrato.

Los bienes y servicios suministrados deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y las normas estipuladas en este apartado. En caso de que no se haga referencia a una norma aplicable, la norma será aquella que resulte equivalente o superior a las normas oficiales de la República del Paraguay. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del contrato se aplicará solamente con la aprobación de la contratante y dicho cambio se registrará de conformidad a la cláusula de adendas y cambios.

El Proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre de la Contratante, mediante notificación a la misma de dicho rechazo.

## Detalles de los productos y/ servicios con las respectivas especificaciones técnicas - CPS

Los productos y/o servicios a ser requeridos cuentan con las siguientes especificaciones técnicas:

Ítems (*)	DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS (*)	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS SERVICIOS
1.	<b>Preparación de Obra (Trabajos Preliminares)</b>	
1.1	Cartel de obra / chapa metálica 2,50x1,50 m	Cartel de obra 2,50x1,50 con marco metálico y lona
1.2	Obrador, Deposito y baños	Obrador: baños y vestuarios para el personal de obras, depósito de materiales y depósito de herramientas.
1.3	Extensión de alimentación eléctrica hasta la zona de obras	Acometida eléctrica hasta el obrador
1.4	Extensión de alimentación de agua corriente hasta la zona de obras	Acometida de agua hasta el obrador
1.5	Servicio de Demolición de techo de chapa con estructura de madera (con recuperación)	Demolición de techo de chapa fibrocemento ondulada sobre estructura de madera: Se retirarán las chapas y la estructura de madera realizando la recuperación de los materiales. Se tomarán todas las medidas de seguridad que se requieran, a fin de evitar accidentes y la pérdida de materiales que se desean recuperar (maderamen). El acopio de materiales se hará en los lugares autorizados por la fiscalización.
1.6	Servicio de Demolición de cielorraso de machimbre	Se retirará el cielorraso y su estructura portante de madera realizando la recuperación de los materiales. Se tomarán todas las medidas de seguridad que se requieran, a fin de evitar accidentes y la pérdida de materiales que se desean recuperar (maderamen). El acopio de materiales se hará en los lugares autorizados por la fiscalización.
1.7	Servicio de Demolición de revoque de paredes	Demolición de revoques de paredes. Demoler el revoque con mazo y cortahierros hasta llegar a los ladrillos. Este trabajo contempla el demolición y retiro de los revoques existentes que se vean afectados por distintas patologías como humedad etc., en el acto se tendrá en cuenta de no afectar la estructura de las paredes donde se está trabajando, en caso de que sea necesario que la misma sea demolida, se tendrá una previa autorización de los fiscales de la obra. El acopio de materiales se hará en los lugares autorizados por la fiscalización

- |      |  |   |
|------|--|---|
| 1.8  | Servicio de Demolición de pared a reparar 0,30m                              | Demolición de mamposterías de elevación de 0,30 m. En demolición parcial de muros, se marcará con disco para cerámica los bordes del área a ser demolida, en el anterior y posterior del muro aflojando el muro para posteriormente sacar las piezas del muro con mazo y cortahierros, si el muro está cerca de ambientes habitados, se cuidará de mojar el muro, como así de colocar cortinas de aislapol como cerramiento entre ambientes para evitar el excesivo paso de polvo y restos de cerámicas. En caso de muros que presenten un mortero flojo, la demolición se hará con recuperación de los ladrillos, apilándolos en el área indicada por la Fiscalía. El acopio de materiales se hará en los lugares autorizados por la fiscalización |
| 1.9  | Servicio de Demolición de piso existente                                     | Se desmontarán los pisos existentes para su posterior reconstrucción, los materiales extraídos que no serán reutilizados, serán acarreados en los respectivos contenedores para su posterior disposición. El acopio de materiales se hará en los lugares autorizados por la fiscalización   |
| 1.10 | Servicio de Demolición de instalación de agua corriente y desagües cloacales | Retiro de cañerías de Agua Corriente. Todas las cañerías que deban ser demolidas se ejecutarán retirando los materiales que los componen dejando el lugar relleno conforme a los requerimientos o trabajos que se ejecutaran en el lugar en el marco de la obra. El acopio de materiales se hará en los lugares autorizados por la fiscalización  |
| 1.11 | Servicio de Desmontaje de instalaciones eléctricas completa                  | Retiro de Instalación Eléctrica (Cableados y electroductos). Todos las cañerías y cableado que deban ser demolidas se ejecutarán retirando los materiales que los componen dejando el lugar relleno conforme a los requerimientos o trabajos que se ejecutaran en el lugar en el marco de la obra. El desalijo de materiales se hará en los lugares autorizados por la fiscalización  |
| 1.12 | Servicio de Desmontaje de artefactos sanitarios                              | Los artefactos sanitarios se retirarán, tomando las medidas de seguridad para evitar accidentes. Los acopios de materiales se realizarán en los lugares autorizados por la fiscalización.   |
| 1.13 | Servicio de Desmontaje de azulejos y revoques en baños                       | Demolición de azulejos. Este trabajo contempla la demolición y retiro de los revestidos de azulejos que se encuentran en las zonas, en el acto se tendrá en cuenta de no afectar la estructura de las paredes donde se está trabajando, en caso de que sea necesario que la misma sea demolida, se tendrá una previa autorización de los fiscales de la obra. El acopio de materiales se hará en los lugares autorizados por la fiscalización   |
| 1.14 | Estudio de suelo   | Una vez que en la perforación del sondeo se ha alcanzado la profundidad a la que se ha de realizar la prueba, sin avanzar la entubación y limpio el fondo del sondeo, se desciende él toma muestras SPT unido al varillaje hasta apoyar suavemente en el fondo. Realizada esta operación, se eleva repetidamente la masa con una frecuencia constante, dejándola caer libremente sobre una sufridera que se coloca en la zona superior del varillaje.   |
| 1.15 | Calculo de estructura de H <sup>a</sup> A <sup>3</sup> y techo metálico      | El cálculo de la estructura de Hormigón Armado deberá ser, considerando los resultados de la carga de techo resultante del cálculo de la estructura de techo, con las consideraciones de viento conforme norma N° 196 del INTN. Los cálculos estructurales presentados por la contratista deberán estar firmados por un ingeniero calculista  |
| 1.16 | Relleno y Compactacion   | Relleno y compactación de suelo, zona de la edificación.  |
| 1.17 | Replanteo y marcacion  | Replanteo, marcar y ubicar en el terreno o superficie de construcción los ejes principales, paralelos y perpendiculares señalados en el plano del proyecto, así como los linderos del mismo. También hace parte la localización y replanteo de las redes sanitarias y eléctricas.   |
| 1.18 | Mano de obra   | Conforme a los servicio solicitados.  |

2. **Colocación de Hormigón Armado**  
(Estructura de hormigón Armado)

De: 2.1/2.10:

**Estructura de Hormigón Armado o pilotes, cabezales, columnas, vigas, y losas.**

- 2.1. Colocación de hormigón - Pilotes de 30cm.
- 2.2. Colocación de hormigón - Pilotes de 40cm
- 2.3. Cabezales de H° A°
- 2.4. Vigas de Fundación (20x40cm y 20x50cm según detalle de planos estructurales)
- 2.5. Pilares en PB (20x30cm y 30x30cm según indiquen los planos estructurales)
- 2.6. Losas
- 2.7. Vigas primer Nivel +3,90m
- 2.8. Pilares en PA
- 2.9. Vigas de coronamiento de 30x30cm Nivel +6,9m
- 2.10. Escalera de H°A° 22 escalones

2.11 Mano de obra

La perforación para el vaciado in situ de los pilotes, se hará con equipo multipropósito, el cual mantendrá las paredes de la excavación vertical con ayuda de bentonita o producto similar. Se recomienda mantener la densidad del fluido, no menor de 1.05%. Como se trata de un conjunto de pilotes, la excavación se hará alternadamente, de manera que un pilote diste del otro que se está excavando en más de 4 diámetros.

\* Resistencia mínima del Acero a utilizar Fyk= 4200 kg/cm2. \* Resistencia mínima del hormigón a utilizar Fck=200kg/cm2. \* Contenido mínimo de cemento 320 kg/m3. La preparación del Hormigón se elaborará con máquinas hormigoneras y un tiempo mínimo de mezclado de 2 minutos a partir del completo vertido de los materiales y un tiempo máximo admisible de mezclado de 5 minutos. No se permitirá el mezclado manual. El lanzamiento del Hormigón se ejecutará sobre el encofrado mediante baldes de albañil, carretillas, u otros elementos similares. El lanzamiento de la mezcla no podrá superar los 2m de altura. El encofrado se llenará completamente en forma uniforme evitándose la formación de espacios vacíos, para tal fin podrán utilizarse vibradores mecánicos. \*Curado será ejecutado con riego de agua en forma casi permanente durante los tres primeros días y luego en forma discontinua hasta el séptimo día.

Conforme a los servicios solicitados.

**3. Mampostería (Revestimientos Varios de Trabajo de Albañilerías)**

3.1 Cimiento, Reparación de cimiento de piedra bruta colocada de la estructura ya existente (0,50m x0,80m)

Cimiento de Piedra Bruta Colocada (0,50x0,80 m). El contratista examinará por su cuenta y riesgo el predio, tomando conocimiento del estado en que se recibirá el terreno y tendrá en cuenta los procedimientos constructivos a utilizar para completar los requerimientos de estas especificaciones y del plan de trabajo. El replanteo de las fundaciones será verificado por la fiscalización y ningún trabajo de excavación se hará sin autorización de la misma. Bajo la denominación de excavación para cimientos y bases, se entiende toda excavación que deba realizarse para la correcta fundación de las obras y según indiquen los planos, previa limpieza del terreno. Las excavaciones tendrán en lo posible un ancho no mayor que la proyección horizontal del cimiento que contendrán. La programación de los trabajos será tal, que permita la ejecución de las fundaciones en las 24 (veinticuatro) horas subsiguientes a la realización de la excavación. Dentro de lo razonablemente posible el Contratista minimizará, mediante programación de actividades de alternativas, la posible inundación de las excavaciones por precipitaciones pluviales. Si el fondo de excavaciones para fundaciones, fuera afectado por infiltración de agua y en el caso de que el fondo de alguna excavación resulte dudoso, a juicio exclusivo de la Fiscalización, ésta dispondrá la necesaria investigación a los efectos de decidir si correspondiere profundizar la excavación o ensanchar o modificar la fundación. Toda excavación que represente riesgo de derrumbe será entibada, apuntalada y arriostada para cada caso en que sea necesario, a juicio del Contratista o a requerimiento de la Fiscalización, según detalle que aquel deberá someter a la aprobación de esta última. El Contratista tendrá el compromiso de mantener dichos entubamientos y apuntalamientos en perfecto estado de conservación. No podrá iniciarse la excavación sin previa aprobación de método y autorización de la Fiscalización. La cota de fundación corresponderá a la profundidad que indiquen los planos, previa verificación de que la calidad del terreno responde a las exigencias de valor soporte requerido para el tipo de obra a ejecutar. A este respecto, debe entenderse que las cotas fijadas en los planos o las alturas con que se calcularon los volúmenes en los cómputos métricos que sirvieron de base para la Planilla de Computo y Cotización, quedan sujetas a dicha verificación. En caso de que se presenten algunos tramos con afloramientos rocosos la Fiscalización podrá fijar, a su criterio, profundidades menores de excavación para reducir sus volúmenes en dichos tramos. Se establecen especificaciones relativas a elaboración de mortero y hormigones, incluso sus materiales componentes, como así también la tipificación, nomenclatura de dichos morteros y hormigones, todo ello a cargo y costo del Contratista. A los efectos de presupuestar este rubro, se considerará 0.80 m. de profundidad, de verificarse en obra mayor dimensión, el excedente se liquidará como trabajo extraordinario. Los tipos de mezclas y dosaje del hormigón a utilizarse en cada caso, se indican en las respectivas secciones. Los cimientos tendrán por lo menos 0.15 m. más que el espesor de los muros y tabiques que soporten, entendiéndose por cimiento corrido, la comprendida entre el nivel del terreno natural, y la cota de terreno apto para fundación. La erección de los cimientos, se practicará simultáneamente al mismo nivel y plomo con paramentos bien paralelos entre sí y sin pandeos en ningún haz. En los cimientos, se deberán prever aquellos huecos y canalizaciones que resultaren necesarias para el atravesamiento de cañerías y/o conductos de instalaciones indicadas en los planos respectivos. La piedra bruta, preferentemente basáltica, será colocada bloque por bloque asentados con mortero, estarán perfectamente trabadas para lo cual deberán intercalarse los tamaños. El dosaje de los morteros en los cimientos ser el Tipo (1:2:8 cemento, cal, arena). En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, la Fiscalización de Obra indicará la solución del caso. Como los bloques de piedras no se adaptan unos a otros y para poder calzarlos se utilizan piedras menores para reducir en lo que se pueda la cantidad de mortero.

3.2	Aislación horizontal de paredes de 0,15m 1:3 + aditivo y dos capas de pintura asfáltica	Las mamposterías de elevación serán protegidas de la humedad ascendente con una doble capa aisladora en forma de marco cuadrado, formada por una capa de 10mm de espesor de mortero tipo M2, alisado con fratas, sobre la cual se aplicarán dos capas de asfalto sólido aplicado en caliente sin grietas ni claros, hasta lograr 3mm de espesor. En primer lugar, se colocará esta doble capa al nivel superior del contrapiso. Luego se ejecutarán dos hiladas de mampostería y se colocará otra doble capa cubriendo perfectamente todo el espesor del muro y las dos hiladas lateralmente. Una vez concluidos estos trabajos la Comisión de Fiscalización los verificará y aprobará para proseguirse la ejecución de paredes.
3.3	Mampostería (Abrir vano en mampostería de 0,30 m).-	Abrir vano en mampostería de 0,30. En demolición de vanos, se marcará con disco para cerámica los bordes del área a ser demolida, en el anterior y posterior del muro aflojando el muro para posteriormente sacar las piezas del muro con mazo y corta hierros, si el muro está cerca de ambientes habitados, se cuidará de mojar el muro, como así de colocar cortinas de aislapol como cerramiento entre ambientes para evitar el excesivo paso de polvo y restos de cerámicas. En acopio de materiales se hará en los lugares autorizados por la fiscalización.
3.4	Mampostería (Reparación de mampostería de ladrillos comunes de 0,30 m)	Reparación de mampostería de ladrillos comunes de 0,30 m. Se harán de los mismos ladrillos de los que están hechos las paredes existentes. Los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas, una hora antes de proceder a su colocación. Se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, en un baño de mezcla apretándolos de manera que este rebalse por las juntas. Se apretará con fuerza la mezcla en las llagas, con el canto de la llana y se recogerá en ésta la que fluya por las juntas de los paramentos. La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme lo que se prescribe, las llagas deberán corresponderse según líneas verticales. El espesor de los lechos de mortero, no excederá de 15 mm. Los ladrillos ya sea que se los coloque de plano o bien de canto, asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos los sentidos. Las paredes que deben ser revocadas o rejuntadas se trabajarán con sus juntas degolladas a 15 mm., de profundidad. Las hiladas serán perfectamente horizontales. Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo lo imprescindible para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes. En las paredes no se tolerará resalto o depresión con respecto al plano prescripto para el haz de albañilería que sea mayor de un centímetro cuando el paramento deba revocarse, o de 5 mm si el ladrillo debiera quedar a la vista.
3.5	Mampostería (Reparación de mampostería de ladrillos comunes de 0,15 m.).-	Serán de ladrillo común 0,15m cuidando la nivelación vertical y horizontal, que serán colocados con mezcla 1/4/10 (cemento, cal, arena lavada) las juntas tendrán un espesor máximo 1,5 cm, perfectamente trabados a la mitad de la sección longitudinal y/o transversal del mismo
3.6	Reparación de paredes con varillas de 8 mm en fisuras	En general, como envarillado de ladrillos, se realizará a modo de refuerzo, dos (2) varillas de diámetro 8mm, asentados con mortero de dosificación 1:3 (cemento arena) a la altura indicada en los planos correspondientes.
3.7	Reparación de contrapiso de cascotes	El suelo, antes de procederse a la colocación del contrapiso, se apisonará conforme a lo establecido en estas especificaciones y a lo que oportunamente establezca la Fiscalización. No se procederá a la ejecución de contrapiso sobre tierra sin autorización previa de la Fiscalización, la que se solicitará una vez nivelada apisonada perfectamente la tierra, agregando un riego adecuado para conseguir la humedad relativa apropiada para la buena consolidación del terreno. Sobre el suelo nivelado y compactado se ejecutará el contrapiso con un espesor mínimo de 7 cm, de cascotes apisonados y lechados con mortero 1:4:18:6, (cemento, cal, arena, cascote cuyo diámetro oscilarán entre 2 y 5 cm) previa colocación de franjas de nivelación considerando la pendiente necesaria para escurrimiento de agua, en caso de ser necesaria. Antes de lechar, deberá mojarse el lecho de cascotes y una vez lechado proceder a su compactación. La superficie terminada no deberá presentar cascotes sueltos o intersticios sin llenar y debe estar perfectamente nivelada. Cuando por su dimensión, deban ejecutarse juntas de dilatación, el Contratista de Obra deberá realizarlas en el contrapiso. Esta tarea estará incluida en el precio del contrapiso correspondiente.
3.8	Carpeta Impermeable de regularización de piso	Sobre el contrapiso de cascotes se ejecutará un alisado con mortero 1:2:10, (cemento, cal y arena) e impermeabilizante cerecita perfectamente nivelado según el espesor indicado en los planos y nunca inferior a 2 cm, sobre el cual se asentarán directamente las piezas con mezcla adhesiva especial para cerámica.
3.9	Colocación de Piso tipo porcelanato de alta resistencia.	Los pisos serán del tipo porcelanato, rigurosamente planos, bien calibrados, de color uniforme, según las muestras aprobadas por el fiscal de obras, y colocados en los lugares y disposición que indiquen los planos respectivos. Los mismos se colocarán con masa adhesiva especialmente elaborada para el efecto sobre una carpeta de alisado de cemento descripta anteriormente.
3.10	Reparación de Revoque filtrado a dos capas de paredes, con hidrófugo	Antes de comenzar con el revoque de un local, deberán estar colocados todos los marcos y aberturas, y se verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas y el paralelismo de las mochetas o aristas, solicitando a la Fiscalización su conformidad. Los paramentos a revocar, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de paredes de ladrillos, y desprendiendo por rasquetado o abrasión las costras de mezcla de las superficies, incluyendo todas las partes no adheridas. No se permitirán revocar paredes que no hayan asentado completamente, debiendo mojarse convenientemente los muros antes de la aplicación si no hubiera una indicación en contrario. Salvo en los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,50 cm en total, fratachado, con mortero 1:2:12 (cemento, cal arena+ aditivo hidrófugo), cuidando que la mezcla no contenga restos vegetales o gránulos de cal que afecten luego la calidad del trabajo.

3.11	Revoque de mochetas y bordes de aberturas	Antes de comenzar con el revoque de un local, deberán estar colocados todos los marcos y aberturas, y se verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas y el paralelismo de las mochetas o aristas, solicitando a la Fiscalización su conformidad. Los paramentos a revocar, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de paredes de ladrillos, y desprendiendo por rasquetado o abrasión las costras de mezcla de las superficies, incluyendo todas las partes no adheridas. No se permitirán revocar paredes que no hayan asentado completamente, debiendo mojarse conveniente los muros antes de la aplicación si no hubiera una indicación en contrario. Salvo en los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,50 cm en total, fratasado, con mortero 1:2:12 (cemento, cal arena+ aditivo hidrófugo), cuidando que la mezcla no contenga restos vegetales o gránulos de cal que afecten luego la calidad del trabajo.
3.12	Zócalo de porcelanato	Los zócalos serán de tipo porcelanato, aristas rectilíneas, sin rebabas. Antes de su colocación el material deberá ser presentado a la Fiscalización para su aprobación. Los cortes de pisos porcelanatos serán hechos a máquina. Las juntas se rellenarán con patina. Antes del secado de la patina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pudiera quedar en las juntas. Los zócalos se colocarán a filo de paramento, indicándose con planilla de locales el tipo y la forma de colocación según los encuentros. Su terminación será recta y uniforme, guardando las alienaciones de sus juntas. Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud.
3.13	Revestimiento con Azulejo cerámico	Se utilizarán pegamentos cerámicos impermeables de buena calidad existentes en plaza y en las juntas se usarán separadores de 2 mm, para obtener uniformidad de colocación. Las mismas serán rellenadas con patina de la misma gama de color que los azulejos y también deben ser impermeables de buena calidad existente en el mercado. Deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni ralladuras, grietas o cualquier otro defecto.
3.14	Reparación de pisos (Piso de baldosones de hormigón de 0,40 x 0,40 en guarda obra) - Incluye compactación, nivelación y contrapiso	Se coloran con mortero 1/2/12 (cemento, cal arena lavada). Piso de baldosones de hormigón de 0,40 x 0,40 en guarda obra, Los baldosones de hormigón serán biseladas de 5 cm de espesor, las superficies deberán ser perfectamente planas, sin alabeos, ni ralladuras, grietas o cualquier otro defecto.
3.15	Mano de obra	Conforme a los servicios solicitados.
4.	<b>Reparación de Techo (Trabajos de Carpintería Metálicas)</b>	
4.1	Reparación de techo (Con Panel termo acústico de chapa plegada)	Cobertura de techo con Chapas termo acústicas trapezoidal inferior pre pintada, núcleo de espuma rígida de poliuretano inyectado con una densidad de 38 kg/m <sup>3</sup> - 50kg/m <sup>3</sup> y cara inferior liso tipo cielorraso color blanco. Sobre estructura metálica fabricada con perfiles de acero. La estructura incluye fondo anti oxidado con terminación esmalte sintético. Los paneles térmicos serán proveídos de los distintos largos necesarios conforme a las luces a cubrir considerando además el vuelo de alero, y conforme al diseño de techo calculado aprobado por la fiscalización. Las uniones de los paneles termo acústicos con relleno de poliuretano expandido serán unidos a la estructura metálica portante mediante tornillos autorroscantes de longitud adecuada, en cantidad que asegure la fijación, tomando todas las medidas necesarias para evitar las filtraciones de agua de lluvia por dichas uniones.
4.2	Reparación de techo (Con estructura metálica para apoyo de cubierta de techo de paneles térmicos)	Provisión y colocación de estructura metálica para apoyo de cubierta de techo de paneles térmicos conforme a las normas de viento N° 196 del INTN. Incluye pilares metálicos externos al edificio existente, cabriadas o serchas metálicas, vigas metálicas y correas de acero prepintados en fábrica (dimensiones según cálculo estructural a propuesta de la contratista con aprobación de la fiscalización). La contratista incluirá en sus costos, el cálculo de la estructura metálica de techo, conforme norma de viento N° 196 del INTN. La estructura mencionada, abarca los pilares, las cabriadas o serchas, vigas y correas necesarias según requerimientos de la obra, considerándose que la cobertura será de paneles termo acústicos de 30 mm de espesor, relleno con poliuretano expandido. La ejecución de este trabajo se hará conforme al diseño aprobado por la fiscalización.
4.3	Escalera Metálica (Salida de emergencia)	Las escaleras metálicas serán colocadas en los lugares indicados en los planos, e irán fijados al muro con anclaje separados entre sí en un máximo de 0,75 cm, y un anclaje inferior del piso. Tendrá un ancho de 0,90cm, los escalones deberán tener una separación máxima de 0,25cm entre sí la separación libre entre la escalera y la pared u otra obstrucción debe ser mayor o igual a 10cm. tendrá una protección de pintura anti oxidado. el mortero utilizado para la fijación de estos anclajes será de doficacion 1/3 (cemento, arena lavada). La estructura incluye fondo anti oxidado con terminación esmalte sintético en dos manos.
4.4	Cartel de acceso con letras corporeas	Serán llevados a cabo en placas de polifan de 5cm de espesor de corte digital a modo de asegurar la perfección del mismo, con terminación de pintura automotiva y sistema de fijación con silicona y cinta tipo 3M. La ejecución de este trabajo se hará conforme al diseño aprobado por la fiscalización.
4.5	Mano de obra	Conforme a los servicios solicitados.

5.	<b>Servicio de Instalación y Reparación de Cielorrasos (Cielorraso y Paneles para Aislación Acústica)</b>	
5.1	Reparación de techo (Colocación de cielorraso)	Serán construidos con placas de yeso cartón, junta tomada de 1,2 x 2,4 m. y 9 cm. de espesor que irán suspendido de la estructura metálica y losa por medio de estructuras metálica galvanizada. La unión del cielo raso con el muro, se hará con una junta de dilatación de 1" de espesor.
5.2	Reparación de techo (Colocación de junta perimetral en cielorraso)	La unión del cielorraso con el muro, se hará con una junta de dilatación de 1cm de espesor y finalmente cubiertas con una moldura de yeso cuyo detalle será definido con la fiscalización.
5.3	Provisión y colocación de rejillas para ventilación de cielorraso	Las rejillas serán de chapa doblada para ventilación de cielorraso, serán colocadas en los lugares indicados en los planos e irán embutidos en el mismo. Las estructura de las rejillas serán de chapa doblada N° 18 con un sistema de cerramiento de persianas fijas de modo a permitir la ventilación de los espacios.
5.4	Provisión y colocación de paneles acústicos	Se deben utilizar paneles, diseñados previa medio acústica en el local, estructura de multilaminado, interior lana de roca y compuerta de aire, sistema doble proposito absorcion/difusor, revestimiento tela en color a elección de fiscalización. Absortores que son materiales que proporcionan absorción acústica, exclusivamente en determinadas frecuencias. Esquineros trampa para grave de forma triangular conforme Angulo de la estructura. En el techo se utilizaran absortores flotantes con cadena a nivel.
5.5	Mano de obra	Conforme a los servicio solicitados.
6.	<b>Construcción e instalaciones eléctricas (Instalaciones Eléctricas/ Señales Débiles)</b>	
6.1	Excavación de zanja, posterior relleno, compactación y retiro de escombros	<p>La profundidad, las dimensiones internas y el tipo de zanja se indican en los diseños. La excavación podrá ser realizada mecánicamente y cuando no sea posible de forma manual. Las paredes de la zanja serán verticales, dependiendo del tipo de terreno y profundidad, se deben prever refuerzos para evitar derrumbes. El material excavado y otros objetos deben mantenerse al menos a 40 cm de distancia de la abertura de la excavación y un máximo de 1,50 m desde el borde de la zanja.</p> <p>Una vez colocado el colchón de arena, el banco de ductos y la protección mecánica, se deberá rellenar la zanja con tierra producto de la excavación u otra proveída por el CONTRATISTA, de modo a permitir una perfecta compactación a fin de evitar futuros hundimientos. Ningún tipo de abertura puede quedar abierta a la finalización de la jornada laboral, ya sean aberturas para banco de ductos o aberturas para registros.</p> <p>Durante la ejecución de la excavación se debe señalar y asegurar la zona de emplazamiento de la obra, teniéndose en cuenta las mejores prácticas de seguridad para este tipo de obra.</p> <p>Se debe prever todas las medidas necesarias a fin de drenar el agua acumulada dentro de los pozos, independientemente de su origen.</p> <p>Todo material no utilizado para el relleno en el mismo sitio de la excavación será de responsabilidad del CONTRATISTA.</p> <p>Al terminar la construcción de la zanja, el CONTRATISTA debe dejar limpio el terreno del material sobrante de la excavación, de todo embalaje, basura, desperdicios, etc.</p>
6.2	Provisión y Colocación de caños electroducto pead de 2 pulgadas	<p>Se proveerán e instalarán ductos, conforme al trazado y configuración definidos en los diseños.</p> <p>Características constructivas del ducto:  Material: Polietileno de alta densidad  Forma: Sección circular  Densidad: <math>\geq 0.945 \text{ g/cm}^3</math> a <math>(23 \pm 2) ^\circ\text{C}</math>.  Resistencia a compresión: <math>\geq 140 \text{ J/m}</math></p> <p>Accesorios: Fabricados con compuestos de polietileno, polipropileno</p> <p>Para terrenos planos la inclinación del banco de ductos debe ser tal que entre registro y registro exista diferencia de altura de al menos 10 cm, para evitar acumulación de agua en los mismos por efectos de la condensación. Para terrenos con pendiente natural, durante la instalación de los ductos se debe acompañar la pendiente del terreno.</p> <p>Luego del tendido de los ductos PEAD, sus extremos deben ser mantenidos tapados convenientemente. Estos tapones deben ser de fácil remoción.</p> <p>Una vez finalizado la colocación de los ductos el Contratista deberá verificar los mismos en presencia de la Fiscalización, pasando dispositivos adecuados para comprobar que no estén obstruidos o deformados. Posterior a este paso, se deberá limpiar y sellar cada uno de ellos, dichos sellos serán retirados únicamente de los ductos donde se instalarán los cables. El tamaño del dispositivo de verificación y limpieza deben ser apto para el diámetro del ducto a verificar.</p> <p>Caso el ducto se encuentre obstruido el Contratista deberá realizar los trabajos necesarios de manera a dejar en condiciones óptimas los mismos, sin que estos trabajos representen costo alguno</p>

6.3	Construcción de registros 0,40x0,40x0,70m, con jabalina y tapa de H°A°	<p>Se construirá registro eléctrico de ladrillo de 0.15m las medidas internas son de 0,40 m (ancho) x 0,40 m (largo) x 0,70 m (profundidad), con paredes de ladrillos de 0,15 m. Se construirá de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificadas las ubicaciones, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN. Deben tener montado, un marco construido con perfil de acero de 3 mm de espesor mínimo, el marco debe llevar un anclaje. El perfil de acero será perfil ángulo 2x2x 1/8 La tapa del registro debe quedar al nivel de la vereda.</p> <p>Tapa de registro La Resistencia mínima a la compresión para el concreto, debe ser 210 kg/cm<sup>2</sup>, a los 28 días de colado. Deberá tener dos tubos metálicos soldados al acero de refuerzo. Deberá tener de acuerdo a los diseños, manijas de sujeción, con pasantes tipo horquilla de 5/8x5, estos estarán montados en el tubo metálico, de manera que las manijas sean móviles.</p> <p>En el interior del registro se instalará una toma de tierra compuesta por: una jabalina de 5/8x2,00 m y el conductor de cobre desnudo con las conexiones correspondientes.</p>
6.4	Proveer e instalar casquillos para toma de tierra	<p>Se proveerá e instalará casquillo de toma de tierra, el casquillo consistirá en una barra de cobre de 5x30x200 mm al cual se conectará a los terminales que deban ser aterrados y conectados al cable de cobre desnudo de la puesta a tierra (PAT), estos deberán unirse con conectores y terminales adecuados.</p> <p>La barra de cobre deberá montarse sobre aisladores de barra sujetos a la pared del registro. Serán conectados los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partes metálicas de los artefactos de iluminación;</li> <li>• Parte metálica de los postes de acero galvanizado;</li> <li>• Chicote de conexión a la jabalina de 5/8 .2m</li> <li>• Tomas de tierra de medidores;</li> <li>• Equipos que necesiten tomas de tierra</li> </ul>
6.5	Proveer e instalar conductor de protección PAT	<p>Se proveerá e instalará conductor de cobre desnudo, sección 35 mm<sup>2</sup>, para conductor de protección (PAT), a los cuales se conectan todas las partes metálicas de gabinetes, tableros, paneles y partes metálicas de equipos, a través del casquillo de toma de tierra ubicado en los registros.</p>
6.6	Proveer e instalar tablero eléctrico metálico, de embutir o para exterior; para 36 TM como mínimo, con respectivo circuito, componentes de protección etc.	<p>Se proveerá e instalará Tablero eléctrico metálico, en cual convergerá la alimentación eléctrica, por lo tanto, de este derivarán todos los circuitos alimentadores. La alimentación principal y los circuitos alimentadores no podrán compartir ductos. Se instalará el Tablero de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificado la ubicación, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN. El tablero será instalado en la pared a una altura de 1,50 m, medido desde el piso a la base del tablero. El tablero será del tamaño necesario para alojar holgadamente todos sus componentes acordes al cuadro de distribución de cargas orientativo más un espacio adicional para expansiones futuras. El tablero en general será construido con chapa N° 18, y llevará sin excepción un tratamiento anticorrosivo y pintado al horno con pintura electrostática color beige. Deberá contar con puerta con bisagra, y cerradura simple sin llave, bases para llaves termos magnéticas tipo riel, barras de fases, neutro y tierra, y todo accesorio para la buena terminación. Para la conexión de los circuitos a las barras se utilizarán terminales de cobre, y conductores acordes a la corriente que transportarán. Las llaves termo magnéticas serán montadas obedeciendo el diagrama unifilar orientativo. En la parte inferior de la puerta se fijará un plano de planta con la identificación de los circuitos. Cada disyuntor o interruptor y cables estarán identificados con un indicador del número de circuito. En dicho tablero se montarán todas las protecciones termo magnéticas (TM), de los circuitos monofásicos o trifásicos según corresponda.</p> <p>Los circuitos deben contar con protección diferencial de capacidad de corte ante pérdidas iguales a 30 mA. En el tablero, la distribución se hará mediante barras de cobre correctamente dimensionadas. La barra de tierra deberá ir aislada del tablero por lo que la carcasa del tablero y sus accesorios irán equipotenciados a la malla de tierra del predio. El interior del tablero deberá ser IP2X, es decir, deben ser protegidas contra contactos accidentales todas las partes vivas. Para dicho efecto se colocará una contratapa de policarbonato. Por la puerta deberá ir una indicación de advertencia que alerte a las personas del riesgo de choque eléctrico.</p>

- 6.7 Proveer e instalar tablero eléctrico metálico, de embutir o para exterior; para 24 TM como mínimo, con respectivo circuito, componentes de protección etc.
- Se proveerá e instalará Tablero eléctrico metálico, en cual convergerá la alimentación eléctrica, por lo tanto, de este derivarán todos los circuitos alimentadores. La alimentación principal y los circuitos alimentadores no podrán compartir ductos. Se instalará el Tablero de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificado la ubicación, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN. El tablero será instalado en la pared a una altura de 1,50 m, medido desde el piso a la base del tablero. El tablero será del tamaño necesario para alojar holgadamente todos sus componentes acordes al cuadro de distribución de cargas orientativo más un espacio adicional para expansiones futuras. El tablero en general será construido con chapa N° 18, y llevará sin excepción un tratamiento anticorrosivo y pintado al horno con pintura electrostática color beige. Deberá contar con puerta con bisagra, y cerradura simple sin llave, bases para llaves termos magnéticas tipo riel, barras de fases, neutro y tierra, y todo accesorio para la buena terminación. Para la conexión de los circuitos a las barras se utilizarán terminales de cobre, y conductores acordes a la corriente que transportarán. Las llaves termo magnéticas serán montadas obedeciendo el diagrama unifilar orientativo. En la parte inferior de la puerta se fijará un plano de planta con la identificación de los circuitos. Cada disyuntor o interruptor y cables estarán identificados con un indicador del número de circuito. En dicho tablero se montarán todas las protecciones termo magnéticas (TM), de los circuitos monofásicos o trifásicos según corresponda.
- Los circuitos deben contar con protección diferencial de capacidad de corte ante pérdidas iguales a 30 mA. En el tablero, la distribución se hará mediante barras de cobre correctamente dimensionadas. La barra de tierra deberá ir aislada del tablero por lo que la carcasa del tablero y sus accesorios irán equipotenciados a la malla de tierra del predio. El interior del tablero deberá ser IP2X, es decir, deben ser protegidas contra contactos accidentales todas las partes vivas. Para dicho efecto se colocará una contratapa de policarbonato. Por la puerta deberá ir una indicación de advertencia que alerte a las personas del riesgo de choque eléctrico.
- 6.8 Proveer e instalar disyuntor termo magnético unipolar hasta 40 A
- Se proveerá e instalará disyuntor termo magnético unipolar en los tableros correspondientes, conforme al diagrama unifilar, cuadro de carga y plano orientativo. Con sus respectivos accesorios y conductores eléctricos que deberán ser dimensionados y, en consecuencia, escogida la sección adecuada, atendiendo el criterio de máxima conducción de corriente y de caída de tensión, prevaleciendo siempre el criterio que lleve a seleccionar el conductor de mayor sección.
- Conductor La mínima sección será de 4mm<sup>2</sup>, para disyuntores de hasta 20A. La mínima sección será de 6mm<sup>2</sup>, para disyuntores de hasta 32A. La mínima sección será de 10mm<sup>2</sup>, para disyuntores de hasta 40A.
- Conductor: Formado por hilos de cobre electrolítico temple blando, cableado clase 4. Aislación: PVC; Características: Antillama; no propagación, y auto extinción de fuego; Tensión de servicio: 450/750 V como mínimo; Temperatura de servicio: 70°C;
- 6.9 Proveer e instalar disyuntor termo magnético tripolar de 16 a 80A
- Se proveerá e instalará disyuntor termo magnético tripolar en los tableros correspondientes, conforme al diagrama unifilar, cuadro de carga y plano orientativo. Con sus respectivos accesorios y conductores eléctricos que deberán ser dimensionados y, en consecuencia, escogida la sección adecuada, atendiendo el criterio de máxima conducción de corriente y de caída de tensión, prevaleciendo siempre el criterio que lleve a seleccionar el conductor de mayor sección.
- Conductor La mínima sección será de 6mm<sup>2</sup>, para disyuntores de hasta 32A. La mínima sección será de 10mm<sup>2</sup>, para disyuntores de hasta 63A.
- Conductor: Formado por hilos de cobre electrolítico temple blando, cableado clase 4. Aislación: PVC; Características: Antillama; no propagación, y auto extinción de fuego; Tensión de servicio: 450/750 V como mínimo; Temperatura de servicio: 70°C;
- 6.10 Proveer e instalar disyuntor termo magnético tripolar de 200 A
- Se proveerá e instalará disyuntor termo magnético tripolar en los tableros correspondientes, conforme al diagrama unifilar, cuadro de carga y plano orientativo. Con sus respectivos accesorios y conductores eléctricos que deberán ser dimensionados y, en consecuencia, escogida la sección adecuada, atendiendo el criterio de máxima conducción de corriente y de caída de tensión, prevaleciendo siempre el criterio que lleve a seleccionar el conductor de mayor sección.
- Conductor La mínima sección será de 70mm<sup>2</sup>, para disyuntores de hasta 160A. La mínima sección será de 120mm<sup>2</sup>, para disyuntores de hasta 250A.
- Conductor: Formado por hilos de cobre electrolítico temple blando, cableado clase 4. Aislación: PVC; Características: Antillama; no propagación, y auto extinción de fuego; Tensión de servicio: 450/750 V como mínimo; Temperatura de servicio: 70°C;

6.11	Proveer e instalar interruptor diferencial de 25A hasta 40 A 1P+N	<p>Se proveerá e instalará interruptor diferencial 1P+N en los tableros correspondientes, conforme al diagrama unifilar, cuadro de carga y plano orientativo. Con sus respectivos accesorios y conductores eléctricos que deberán ser dimensionados y, en consecuencia, escogida la sección adecuada, atendiendo el criterio de máxima conducción de corriente y de caída de tensión, prevaleciendo siempre el criterio que lleve a seleccionar el conductor de mayor sección.</p> <p>Características generales Conductores eléctricos Acorde a la sección del disyuntor termo magnético asociado.</p> <p>Conductor: Formado por hilos de cobre electrolítico temple blando, cableado clase 4. Aislación: PVC; Características: Antillama; no propagación, y auto extinción de fuego; Tensión de servicio: 450/750 V como mínimo; Temperatura de servicio: 70°C; Disyuntor diferencial bipolar; Sensibilidad diferencial: 30mA; Norma IEC 61008; Tensión de servicio 230 V; Frecuencia: 50Hz; Longevidad mecánica: Al menos 10.000 maniobras;</p>
6.12	Proveer e instalar interruptor diferencial de 40 A 3P+N	<p>Se proveerá e instalará interruptor diferencial 3P+N en los tableros correspondientes, conforme al diagrama unifilar, cuadro de carga y plano orientativo. Con sus respectivos accesorios y conductores eléctricos que deberán ser dimensionados y, en consecuencia, escogida la sección adecuada, atendiendo el criterio de máxima conducción de corriente y de caída de tensión, prevaleciendo siempre el criterio que lleve a seleccionar el conductor de mayor sección.</p> <p>Características generales Conductores eléctricos Acorde a la sección del disyuntor termo magnético asociado.</p> <p>Conductor: Formado por hilos de cobre electrolítico temple blando, cableado clase 4. Aislación: PVC; Características: Antillama; no propagación, y auto extinción de fuego; Tensión de servicio: 450/750 V como mínimo; Temperatura de servicio: 70°C; Disyuntor diferencial bipolar; Sensibilidad diferencial: 30mA; Norma IEC 61008; Tensión de servicio 230 V; Frecuencia: 50Hz; Longevidad mecánica: Al menos 10.000 maniobras;</p>
6.13	Proveer e instalar descargador de sobretensión monopolar 15kA	<p>Se proveerá e instalará descargador de sobretensión monopolar en los tableros correspondientes, conforme al diagrama unifilar, cuadro de carga y plano orientativo. Con sus respectivos accesorios y conductores eléctricos.</p> <p>Conductor La mínima sección 4mm<sup>2</sup>; Conductor: Formado por hilos de cobre electrolítico temple blando, cableado clase 4. Aislación: PVC; Características: Antillama; no propagación, y auto extinción de fuego; Tensión de servicio: 450/750 V como mínimo; Temperatura de servicio: 70°C;</p> <p>Dispositivo de Protección contra sobre tensiones monopolar Tecnología de protección:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión (V): 230</li> <li>- Corriente max (8/20us) (kA): 20</li> <li>- Corriente nominal (kA): 10</li> </ul>
6.14	Proveer e instalar descargador de sobretensión monopolar 20kA	<p>Se proveerá e instalará descargador de sobretensión monopolar en los tableros correspondientes, conforme al diagrama unifilar, cuadro de carga y plano orientativo. Con sus respectivos accesorios y conductores eléctricos.</p> <p>Conductor La mínima sección 4mm<sup>2</sup>; Conductor: Formado por hilos de cobre electrolítico temple blando, cableado clase 4. Aislación: PVC; Características: Antillama; no propagación, y auto extinción de fuego; Tensión de servicio: 450/750 V como mínimo; Temperatura de servicio: 70°C;</p> <p>Dispositivo de Protección contra sobre tensiones monopolar Tecnología de protección:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión (V): 230</li> <li>- Corriente max (8/20us) (kA): 20</li> <li>- Corriente nominal (kA): 10</li> </ul>
6.15	Proveer e instalar cable multifilar de cobre 1x95mm <sup>2</sup> , aislación XLPE	<p>Se proveerá e instalará cable unipolar 1x95mm<sup>2</sup>, aislación XLPE, conforme al diagrama unifilar, cuadro de carga y plano orientativo. No se admitirán empalmes ni cambio de color en el recorrido del conductor hasta su llegada. Se instalarán los cables de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificados los trayectos, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN.</p> <p>Conductor El cable estará formado por hilos de cobre electrolítico blando, antillama. Tensión de servicio: 0,6/1kV; Tipo de cableado: Clase 4; Aislación: XLPE; Cobertura interna si requiere: PVC; Cobertura externa: PVC; Temperatura en servicio permanente: 90°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego;</p> <p>El conductor de protección (tierra) será de sección adecuada, a los cuales se conectan todas las partes metálicas de Tableros Eléctricos, paneles, tomas corrientes, partes metálicas de equipos y otros.</p> <p>El cable de protección tierra podrá ser de uso común.</p> <p>Conductor Formado por hilos de cobre electrolítico blando, antillama. Tensión de servicio: 450/750V; Tipo de cableado: Clase 4; Aislación: LSOH; Temperatura de servicio: 70°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego, Baja emisión de humos y libre de halógenos;</p> <p>Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes acordes a las Normas vigentes.</p>

6.16	Proveer e instalar cable multifilar de cobre 4x16mm <sup>2</sup> , aislación XLPE	<p>Se proveerá e instalará cable multipolar 4x16mm<sup>2</sup>, aislación XLPE, conforme al diagrama unifilar, cuadro de carga y plano orientativos. No se admitirán empalmes ni cambio de color en el recorrido del conductor hasta su llegada. Se instalarán los cables de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificados los trayectos, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN.</p> <p>Conductor El cable estará formado por hilos de cobre electrolítico blando, antillama. Tensión de servicio: 0,6/1kV; Tipo de cableado: Clase 4; Aislación: XLPE; Cobertura interna si requiere: PVC; Cobertura externa: PVC; Temperatura en servicio permanente: 90°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego;</p> <p>El conductor de protección (tierra) será de sección adecuada, a los cuales se conectan todas las partes metálicas de Tableros Eléctricos, paneles, tomas corrientes, partes metálicas de equipos y otros.</p> <p>El cable de protección tierra podrá ser de uso común.</p> <p>Conductor Formado por hilos de cobre electrolítico blando, antillama. Tensión de servicio: 450/750V; Tipo de cableado: Clase 4; Aislación: LSOH; Temperatura de servicio: 70°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego, Baja emisión de humos y libre de halógenos;</p> <p>Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes acordes a las Normas vigentes.</p>
6.17	Proveer e instalar cable multifilar de cobre 1x35mm <sup>2</sup> , aislación XLPE	<p>Se proveerá e instalará cable multipolar 1x35mm<sup>2</sup>, aislación XLPE, conforme al diagrama unifilar, cuadro de carga y plano orientativos. No se admitirán empalmes ni cambio de color en el recorrido del conductor hasta su llegada. Se instalarán los cables de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificados los trayectos, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN.</p> <p>Conductor El cable estará formado por hilos de cobre electrolítico blando, antillama. Tensión de servicio: 0,6/1kV; Tipo de cableado: Clase 4; Aislación: XLPE; Cobertura interna si requiere: PVC; Cobertura externa: PVC; Temperatura en servicio permanente: 90°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego;</p> <p>El conductor de protección (tierra) será de sección adecuada, a los cuales se conectan todas las partes metálicas de Tableros Eléctricos, paneles, tomas corrientes, partes metálicas de equipos y otros.</p> <p>El cable de protección tierra podrá ser de uso común.</p> <p>Conductor Formado por hilos de cobre electrolítico blando, antillama. Tensión de servicio: 450/750V; Tipo de cableado: Clase 4; Aislación: LSOH; Temperatura de servicio: 70°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego, Baja emisión de humos y libre de halógenos;</p> <p>Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes acordes a las Normas vigentes.</p>
6.18	Proveer e instalar cable multifilar de cobre 2mm <sup>2</sup> , aislación PVC	<p>Se proveerá e instalará cable multipolar 2mm<sup>2</sup>, aislación PVC, conforme al diagrama unifilar, cuadro de carga y plano orientativos. No se admitirán empalmes ni cambio de color en el recorrido del conductor hasta su llegada. Se instalarán los cables de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificados los trayectos, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN.</p> <p>Cobertura externa: PVC; Temperatura en servicio permanente: 70°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego;</p> <p>El conductor de protección (tierra) será de sección adecuada, a los cuales se conectan todas las partes metálicas de Tableros Eléctricos, paneles, tomas corrientes, partes metálicas de equipos y otros.</p> <p>El cable de protección tierra podrá ser de uso común.</p> <p>Conductor Formado por hilos de cobre electrolítico blando, antillama. Tensión de servicio: 450/750V; Tipo de cableado: Clase 4; Aislación: LSOH; Temperatura de servicio: 70°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego, Baja emisión de humos y libre de halógenos;</p> <p>Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes acordes a las Normas vigentes.</p>
6.19	Proveer e instalar cable multifilar de cobre 4mm <sup>2</sup> , aislación PVC	<p>Se proveerá e instalará cable multipolar 4mm<sup>2</sup>, aislación PVC, conforme al diagrama unifilar, cuadro de carga y plano orientativos. No se admitirán empalmes ni cambio de color en el recorrido del conductor hasta su llegada. Se instalarán los cables de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificados los trayectos, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN.</p> <p>Cobertura externa: PVC; Temperatura en servicio permanente: 70°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego;</p> <p>El conductor de protección (tierra) será de sección adecuada, a los cuales se conectan todas las partes metálicas de Tableros Eléctricos, paneles, tomas corrientes, partes metálicas de equipos y otros.</p> <p>El cable de protección tierra podrá ser de uso común.</p> <p>Conductor Formado por hilos de cobre electrolítico blando, antillama. Tensión de servicio: 450/750V; Tipo de cableado: Clase 4; Aislación: LSOH; Temperatura de servicio: 70°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego, Baja emisión de humos y libre de halógenos;</p> <p>Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes acordes a las Normas vigentes.</p>
6.20	Proveer e instalar cable multifilar de cobre 6mm <sup>2</sup> , aislación PVC	<p>Se proveerá e instalará cable multipolar 6mm<sup>2</sup>, aislación PVC, conforme al diagrama unifilar, cuadro de carga y plano orientativos. No se admitirán empalmes ni cambio de color en el recorrido del conductor hasta su llegada. Se instalarán los cables de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificados los trayectos, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN.</p> <p>Cobertura externa: PVC; Temperatura en servicio permanente: 70°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego;</p> <p>El conductor de protección (tierra) será de sección adecuada conforme a la tabla más abajo, a los cuales se conectan todas las partes metálicas de Tableros Eléctricos, paneles, tomas corrientes, partes metálicas de equipos y otros.</p> <p>El cable de protección tierra podrá ser de uso común.</p> <p>Conductor Formado por hilos de cobre electrolítico blando, antillama. Tensión de servicio: 450/750V; Tipo de cableado: Clase 4; Aislación: LSOH; Temperatura de servicio: 70°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego, Baja emisión de humos y libre de halógenos;</p> <p>Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes acordes a las Normas vigentes.</p>

6.21	Proveer e instalar cable tipo TPR 2*1,5mm <sup>2</sup>	<p>Se proveerá e instalará cable multipolar 2X1.5mm<sup>2</sup>, aislación PVC, conforme al diagrama unifilar, cuadro de carga y plano orientativos. No se admitirán empalmes ni cambio de color en el recorrido del conductor hasta su llegada. Se instalarán los cables de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificados los trayectos, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN.</p> <p>Cobertura externa: PVC; Temperatura en servicio permanente: 70°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego;</p> <p>El conductor de protección (tierra) será de sección adecuada, a los cuales se conectan todas las partes metálicas de Tableros Eléctricos, paneles, tomas corrientes, partes metálicas de equipos y otros.</p> <p>El cable de protección tierra podrá ser de uso común.</p> <p>Conductor Formado por hilos de cobre electrolítico blando, antillama. Tensión de servicio: 450/750V; Tipo de cableado: Clase 4;</p> <p>Aislación: LSOH; Temperatura de servicio: 70°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego, Baja emisión de humos y libre de halógenos;</p> <p>Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes acordes a las Normas vigentes.</p>
6.22	Proveer e instalar cable tipo TPR 2*2mm <sup>2</sup>	<p>Se proveerá e instalará cable multipolar 2X2mm<sup>2</sup>, aislación PVC, conforme al diagrama unifilar, cuadro de carga y plano orientativos. No se admitirán empalmes ni cambio de color en el recorrido del conductor hasta su llegada. Se instalarán los cables de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificados los trayectos, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN.</p> <p>Cobertura externa: PVC; Temperatura en servicio permanente: 70°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego;</p> <p>El conductor de protección (tierra) será de sección adecuada, a los cuales se conectan todas las partes metálicas de Tableros Eléctricos, paneles, tomas corrientes, partes metálicas de equipos y otros.</p> <p>El cable de protección tierra podrá ser de uso común.</p> <p>Conductor Formado por hilos de cobre electrolítico blando, antillama. Tensión de servicio: 450/750V; Tipo de cableado: Clase 4;</p> <p>Aislación: LSOH; Temperatura de servicio: 70°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego, Baja emisión de humos y libre de halógenos;</p> <p>Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes acordes a las Normas vigentes.</p>
6.23	Proveer e instalar boca de iluminación	<p>Se proveerá e instalará Boca de iluminación que comprende todo material y mano de obra necesaria para el correcto funcionamiento del artefacto de iluminación. Abarca desde los bornes del disyuntor en el tablero correspondiente, hasta cada terminal del equipo que forma parte del circuito.</p> <p>Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cajas de llave, conexión y derivación;</li> <li>2. Interruptores;</li> <li>3. Conductores;</li> <li>4. Electroductos;</li> <li>5. Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes.</li> <li>6. Mano de obra;</li> </ol> <p>En los puntos de conexión de las bocas de iluminación se utilizarán cajas de conexiones octogonales, desde las cuales saldrá un chicote de cable eléctrico para conexión. Una vez instalado todos los componentes, se verificará el estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias. Toda área dañada por la instalación de los componentes deberá ser reparada y quedar en su condición original. Todas las bocas de iluminación que forman parte de un mismo circuito se instalarán conforme el diagrama unifilar, cuadro de carga y planos orientativos.</p> <p>Cajas de llave, conexión y derivación Las mismas deberán proteger, ordenar y resguardar las uniones o empalmes eléctricos. Se utilizarán para instalar, conectar o derivar los conductores eléctricos hacia diferentes puntos, como interruptores, tomacorrientes, equipos y otros. Las cajas de derivaciones deberán ser instaladas de tal modo que sean siempre accesibles y llevar sus correspondientes tapas y accesorios de fijación. En casos donde convergen más de cuatro electroductos se utilizarán cajas de conexión de 4 x 4. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta fijación embutida y estética.</p> <p>Interruptores Podrán ser de uno, dos o tres puntos, estas podrán ser combinadas con tomas de corriente.</p> <p>Aislación: 250V;</p> <p>Capacidad nominal: 10 A;</p> <p>Tipo de punto: Tecla;</p> <p>Los módulos estarán fijados al chasis por simple encaje. Los bornes para conexión a presión serán con tornillo, y aislados contra contacto directo, admitirán conductores hasta 4mm<sup>2</sup>. La placa frontal estará fabricada en poliestireno u otro material de características dieléctricas y mecánicas equivalentes. Podrá formar un solo cuerpo con el chasis de fijación de los módulos o fijarse a su vez mediante tornillos galvanizados.</p> <p>Conductores La mínima sección permisible hasta la primera caja de derivación de los circuitos respectivos será de 4mm<sup>2</sup>, con las siguientes características.</p> <p>Conductor: Formado por hilos de cobre electrolítico temple blando, cableado clase 4. Aislación: PVC; Cobertura externa: PVC; Características específicas: Antillama: no propagación, y auto extinción de fuego; Tensión de servicio: 0,6/1,0 kV;</p>

6.24	Proveer e instalar boca de toma corriente universal	<p>Se proveerá e instalará Boca de toma corriente universal que comprende todo material y mano de obra necesaria para el correcto funcionamiento de cada toma corriente. Abarca desde los bornes del disyuntor en el tablero correspondiente, hasta cada terminal del equipo que forma parte del circuito.</p> <p>Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cajas de llave, conexión y derivación;</li> <li>2. Toma corriente universal 2P+T;</li> <li>3. Líneas distribuidoras de circuitos;</li> <li>4. Electroductos;</li> <li>5. Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes;</li> <li>6. Mano de obra;</li> </ol> <p>Una vez instalado todos los componentes, se verificará el estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias. Toda área dañada por la instalación de los componentes deberá ser reparada y quedar en su condición original. Todas las bocas de toma corriente que forman parte de un mismo circuito se instalarán conforme el diagrama unifilar, cuadro de carga y planos orientativos.</p> <p>Cajas de llave, conexión y derivación Las mismas deberán proteger, ordenar y resguardar las uniones o empalmes eléctricos. Se utilizarán para instalar, conectar o derivar los conductores eléctricos hacia diferentes puntos, como interruptores, tomacorrientes, equipos y otros. Las cajas de derivaciones deberán ser instaladas de tal modo que sean siempre accesibles y llevar sus correspondientes tapas y accesorios de fijación. En casos donde convergen más de cuatro electroductos se utilizarán cajas de conexión de 4 x 4. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta fijación embutida y estética.</p> <p>Toma corriente universal Las tomas serán del tipo embutido 2P+T, tipo universal. Tensión Nominal: 250 V Corriente mínima: 10 A Los módulos estarán fijados al chasis por simple encaje. Los bornes para conexión a presión serán con tornillo, y aislados contra contacto directo, admitirán conductores de hasta 4mm<sup>2</sup>. La placa frontal estará fabricada en poliestireno u otro material de características dieléctricas y mecánicas equivalentes. Podrá formar un solo cuerpo con el chasis de fijación de los módulos o fijarse a su vez mediante tornillos galvanizados.</p> <p>Conductores La mínima sección permisible hasta la primera caja de derivación de los circuitos respectivos será de 4mm<sup>2</sup>, con las siguientes características.</p> <p>Conductor: Formado por hilos de cobre electrolítico temple blando, cableado clase 4. Aislación: PVC; Cobertura externa: PVC; Características específicas: Antillama: no propagación, y auto extinción de fuego; Tensión de servicio: 0,6/1,0 kV; .</p>
6.25	Proveer e instalar boca de toma corriente especial schuko	<p>Se proveerá e instalará Boca de toma corriente especial que comprende todo material y mano de obra necesaria para el correcto funcionamiento de cada toma corriente especial. Abarca desde los bornes del disyuntor en el tablero correspondiente, hasta los terminales de la toma schuko.</p> <p>Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cajas de llave, conexión y derivación;</li> <li>2. Tomas corriente tipo schuko;</li> <li>3. Conductores;</li> <li>4. Electroductos;</li> <li>5. Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes;</li> <li>6. Mano de obra;</li> </ol> <p>Una vez instalado todos los componentes, se verificará el estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias. Toda área dañada por la instalación de los componentes deberá ser reparada y quedar en su condición original. Todas las bocas de toma corriente especial que forman parte de un mismo circuito se instalarán conforme el diagrama unifilar, cuadro de carga y planos orientativos.</p> <p>Cajas de llave, conexión y derivación Las mismas deberán proteger, ordenar y resguardar las uniones o empalmes eléctricos. Se utilizarán para instalar, conectar o derivar los conductores eléctricos hacia diferentes puntos, como interruptores, tomacorrientes, equipos y otros. Las cajas de derivaciones deberán ser instaladas de tal modo que sean siempre accesibles y llevar sus correspondientes tapas y accesorios de fijación. En casos donde convergen más de cuatro electroductos se utilizarán cajas de conexión de 4 x 4. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta fijación embutida y estética.</p> <p>Toma corriente especial Las tomas serán del tipo embutido 2P+T, tipo schuko. Tensión Nominal: 250 V Corriente mínima: 16 A Los módulos estarán fijados al chasis por simple encaje. Los bornes para conexión a presión serán con tornillo, y aislados contra contacto directo, admitirán conductores de hasta 4mm<sup>2</sup>. La placa frontal estará fabricada en poliestireno u otro material de características dieléctricas y mecánicas equivalentes. Podrá formar un solo cuerpo con el chasis de fijación de los módulos o fijarse a su vez mediante tornillos galvanizados.</p> <p>Conductores La mínima sección permisible será de 4mm<sup>2</sup>.</p> <p>Conductor: Formado por hilos de cobre electrolítico temple blando, cableado clase 4. Aislación: PVC; Cobertura externa: PVC; Características específicas: Antillama: no propagación, y auto extinción de fuego; Tensión de servicio: 0,6/1,0</p>

6.26	Proveer e instalar boca de aire acondicionado monofásico	<p>Se proveerá e instalará Boca de aire acondicionado, que comprende todo material y mano de obra necesaria para el correcto funcionamiento del artefacto de aire acondicionado. Abarca desde los bornes del disyuntor en el tablero correspondiente hasta los terminales del aire acondicionado correspondiente</p> <p>Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cajas de llave, conexión y derivación;</li> <li>2. Interruptor</li> <li>3. Conductores;</li> <li>4. Electroductos;</li> <li>5. Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes;</li> <li>6. Mano de obra;</li> </ol> <p>Una vez instalado todos los componentes, se verificará el estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias. Toda área dañada por la instalación de los componentes deberá ser reparada y quedar en su condición original. Todas las bocas de aire acondicionado serán circuito independiente.</p> <p>Cajas de llave, conexión y derivación Las mismas deberán proteger, ordenar y resguardar las uniones o empalmes eléctricos. Se utilizarán para instalar, conectar o derivar los conductores eléctricos hacia diferentes puntos, como interruptores, tomacorrientes, equipos y otros. Las cajas de derivaciones deberán ser instaladas de tal modo que sean siempre accesibles y llevar sus correspondientes tapas y accesorios de fijación. En casos donde convergen más de cuatro electroductos se utilizarán cajas de conexión de 4 x 4. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta fijación embutida y estética.</p> <p>Interruptor Bipolar Serán del tipo embutido, de corte bipolar.</p> <p>Aislación: 250V;</p> <p>Capacidad nominal: 16 A;</p> <p>Material: Termoplástico Tipo de punto: Tecla;</p> <p>Los módulos estarán fijados al chasis por simple encaje. Los bornes para conexión a presión serán con tornillo, y aislados contra contacto directo, admitirán conductores de hasta 4mm<sup>2</sup>. La placa frontal estará fabricada en poliestireno u otro material de características dieléctricas equivalentes. Podrá formar un solo cuerpo con el chasis de fijación de los módulos o fijarse a su vez mediante tornillos galvanizados.</p> <p>Conductores La mínima sección permisible será de 4mm<sup>2</sup>.</p> <p>Conductor: Formado por hilos de cobre electrolítico temple blando, cableado clase 4. Aislación: PVC; Cobertura externa: PVC;</p> <p>Características específicas: Antillama: no propagación, y auto extinción de fuego; Tensión de servicio: 0,6/1,0 kV</p>
6.27	Proveer e instalar boca de ducha eléctrica, incluye ducha	<p>Se proveerá e instalará Boca de ducha eléctrica que comprende todo material y mano de obra necesaria para el correcto funcionamiento de la ducha eléctrica. Abarca desde los bornes del disyuntor en el tablero correspondiente, hasta cada terminal del equipo que forma parte del circuito.</p> <p>Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cajas de llave, conexión y derivación;</li> <li>2. Interruptor bipolar;</li> <li>3. Conductores;</li> <li>4. Electroductos;</li> <li>5. Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes;</li> <li>6. Mano de obra;</li> </ol> <p>Una vez instalado todos los componentes, se verificará el estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias. Toda área dañada por la instalación de los componentes deberá ser reparada y quedar en su condición original. Todas las bocas de las duchas eléctricas serán circuito independiente. El circuito comprende desde la conexión del Disyuntor Termo magnético del Tablero correspondiente hasta la boca de la ducha eléctrica.</p> <p>Cajas de llave, conexión y derivación Las mismas deberán proteger, ordenar y resguardar las uniones o empalmes eléctricos. Se utilizarán para instalar, conectar o derivar los conductores eléctricos hacia diferentes puntos, como interruptores, tomacorrientes, equipos y otros. Las cajas de derivaciones deberán ser instaladas de tal modo que sean siempre accesibles y llevar sus correspondientes tapas y accesorios de fijación. En casos donde convergen más de cuatro electroductos se utilizarán cajas de conexión de 4 x 4. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta fijación embutida y estética.</p> <p>Interruptor Bipolar Serán del tipo embutido, de corte bipolar.</p> <p>Aislación: 250V;</p> <p>Capacidad nominal: 16 A;</p> <p>Material: Termoplástico Tipo de punto: Tecla;</p> <p>Los módulos estarán fijados al chasis por simple encaje. Los bornes para conexión a presión serán con tornillo, y aislados contra contacto directo, admitirán conductores de hasta 4mm<sup>2</sup>. La placa frontal estará fabricada en poliestireno u otro material de características dieléctricas equivalentes. Podrá formar un solo cuerpo con el chasis de fijación de los módulos o fijarse a su vez mediante tornillos galvanizados.</p> <p>Conductores La mínima sección permisible será de 4mm<sup>2</sup>.</p> <p>Conductor: Formado por hilos de cobre electrolítico temple blando, cableado clase 4. Aislación: PVC; Cobertura externa: PVC;</p> <p>Características específicas: Antillama: no propagación, y auto extinción de fuego; Tensión de servicio: 0,6/1,0 kV</p> <p>Se proveerán e instalaran duchas eléctricas de 5500 w, incluye brazo metálico de aluminio</p>

6.28	Proveer e instalar boca de ventilador	<p>Se proveerá e instalará Boca de ventilador que comprende todo material y mano de obra necesaria para el correcto funcionamiento del ventilador. Abarca desde los bornes del disyuntor en el tablero correspondiente, hasta cada artefacto que forma parte del circuito y de la interconexión con las llaves respectivas.</p> <p>Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cajas de llave, conexión y derivación;</li> <li>2. Interruptor giratorio;</li> <li>3. Conductores;</li> <li>4. Electroductos;</li> <li>5. Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes;</li> <li>6. Mano de obra;</li> </ol> <p>Una vez instalado todos los componentes, se verificará el estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias. Toda área dañada por la instalación de los componentes deberá ser reparada y quedar en su condición original. Todas las bocas de ventiladores que forman parte de un mismo circuito se instalarán conforme el diagrama unifilar, cuadro de carga y planos orientativos.</p> <p>Cajas de llave, conexión y derivación</p> <p>Las mismas deberán proteger, ordenar y resguardar las uniones o empalmes eléctricos. Se utilizarán para instalar, conectar o derivar los conductores eléctricos hacia diferentes puntos, como interruptores, tomacorrientes, equipos y otros. Las cajas de derivaciones deberán ser instaladas de tal modo que sean siempre accesibles y llevar sus correspondientes tapas y accesorios de fijación. En casos donde convergen más de cuatro electroductos se utilizarán cajas de conexión de 4 x 4. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta fijación embutida y estética.</p> <p>Interruptor giratorio Interruptor de adosar, caja metálica conteniendo el interruptor giratorio de 7 velocidades, 250V de tensión nominal. La placa frontal estará fabricada en chapa metálica.</p> <p>Conductores La mínima sección permisible será de 4mm<sup>2</sup>.</p> <p>Conductor: Formado por hilos de cobre electrolítico temple blando, cableado clase 4. Aislación: PVC; Cobertura externa: PVC; Características específicas: Antillama: no propagación, y auto extinción de fuego; Tensión de servicio: 0,6/1,0 kV</p>
6.29	Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo panel LED de 18W	<p>Se proveerá e instalará artefacto de iluminación tipo panel LED de 18 W de embutir y/o adosar, con sus respectivos accesorios de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificadas las ubicaciones, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN.</p> <p>Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario.</p> <p>Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje.</p> <p>Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.</p> <p>Incluirá el artefacto de iluminación tipo LED con todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. Deberá cumplir y presentar certificación de Calidad ISO 9001:2008</p> <p>Características Generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material de la carcasa: Aluminio;</li> <li>• Flujo lumínico inicial: 1500 lm;</li> <li>• Índice inicial de temperatura de color: Blanco;</li> <li>• Índice Inicial de reproducción del color: &gt;70;</li> <li>• Tensión de entrada: 100-240 V;</li> <li>• Frecuencia de entrada: 50 Hz;</li> <li>• Factor de potencia igual o superior: 0,9;</li> <li>• IP: 20,</li> </ul>

6.30	Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo panel LED de 24 W	<p>Se proveerá e instalará artefacto de iluminación tipo panel LED de 24 W de embutir y/o adosar, con sus respectivos accesorios de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificadas las ubicaciones, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN.</p> <p>Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario.</p> <p>Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje.</p> <p>Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.</p> <p>Incluirá el artefacto de iluminación tipo LED con todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.</p> <p>Características Generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material de la carcasa: Aluminio;</li> <li>• Flujo lumínico inicial: 1500 lm;</li> <li>• Índice inicial de temperatura de color: Blanco;</li> <li>• Índice Inicial de reproducción del color: &gt;70;</li> <li>• Tensión de entrada: 100-240 V;</li> <li>• Frecuencia de entrada: 50 Hz;</li> <li>• Factor de potencia igual o superior: 0,9;</li> <li>• IP: 20,</li> </ul>
6.31	Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo tortuga para exterior	<p>Se proveerá e instalará artefacto de iluminación tipo tortuga de adosar, con sus respectivos accesorios de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificadas las ubicaciones, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN.</p> <p>Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario.</p> <p>Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje.</p> <p>Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.</p> <p>Incluirá el artefacto de iluminación tipo LED con todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.</p> <p>Deberá cumplir y presentar certificación de Calidad ISO 9001:2008</p> <p>Material: Resina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rosca: E27</li> <li>- Tipo de lámpara: LED/FLC</li> <li>- Potencia Máx. (W): 1x60</li> <li>- Dimensiones (mm): Ø300x90</li> <li>- Grado de Protección: IP66</li> <li>- Tensión (V): 220-240</li> <li>- Frecuencia (Hz): 50/60</li> </ul>
6.32	Proveer e instalar ventilador de techo 56"	<p>Se proveerá e instalará ventilador de techo 56 con sus respectivos accesorios de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificadas las ubicaciones, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN.</p> <p>Características Generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diámetro: 56</li> <li>• N° de aspas: 3 de acero con curvas para facilitar el flujo de aire</li> <li>• Motor: para trabajo pesado</li> <li>• Tensión: 220V</li> <li>• Frecuencia: 50Hz</li> <li>• Color preferencial: Blanco</li> </ul>

- 6.33 Excavación de zanja, posterior relleno, compactación y retiro de escombros, para señales de comunicaciones
- La excavación de zanja podrá ser en área verde, vereda y/o guarda obras. Al término de la construcción de la zanja, las áreas afectadas deben quedar en las condiciones originales. La profundidad, las dimensiones internas y el tipo de zanja se indican en los diseños. La excavación debe ser realizada mecánicamente. Las paredes de la zanja serán verticales, dependiendo del tipo de terreno y profundidad, se deben prever refuerzos para evitar derrumbes. El material excavado y otros objetos deben mantenerse al menos a 40 cm de distancia de la abertura de la excavación. Una vez instalados el colchón de arena, el banco de ductos y la protección mecánica, se deberá rellenar la zanja con tierra producto de la excavación u otra proveída por el Contratista, de modo a permitir una perfecta compactación a fin de evitar futuros hundimientos. La tierra utilizada para el relleno debe ser libre de materia orgánica, piedras, basuras, escombros de construcciones, etc. En caso que no se pueda cumplir con este requisito, la tierra debe ser traída de otro sitio. La compactación deberá ser hecha en capas no mayores de 20 cm con la utilización de compactadores mecánicos. En ningún momento durante la ejecución, se puede tener más de 100 m de zanja al descubierto. Ningún tipo de abertura puede quedar abierta a la finalización de la jornada laboral, ya sean aberturas para banco de ductos o aberturas para registros. En caso de no poder concluir la construcción de la zanja, las aberturas deben ser cerradas temporalmente mediante dispositivos adecuados de modo a evitar cualquier tipo de accidente, siendo así deben utilizarse como tapa provisoria tablonces de madera, o chapas de acero resistentes al paso peatonal, de modo a salvaguardar la seguridad de los transeúntes y peatones. Durante la ejecución de la excavación se debe señalar y asegurar la zona de emplazamiento de la obra, teniéndose en cuenta las mejores prácticas de seguridad para este tipo de obra. Al terminar la construcción de la zanja, el Contratista debe dejar limpio el terreno del material sobrante de la excavación, de todo embalaje, basura, desperdicios, etc.
- 6.34 Proveer e instalar electroductos de 2"
- Se proveerán e instalarán electroductos, conforme al trazado y configuración definidos en los diseños. En cuanto a los requerimientos técnicos mínimos a ser satisfechos en la provisión de los ductos y accesorios, se tendrá como referencia lo establecido en la norma brasilera ABNT NBR 15715 Sistemas de ductos corrugados de polietileno (PE) para infraestructura de cables de energía e telecomunicaciones, en su última revisión. La distancia entre ductos será de 5 cm, distancia que deberá mantenerse en la compactación. Para lograr este espaciamiento se utilizarán los espaciadores apropiados que deberán ser colocados entre sí cada 2 a 3 m. Para terrenos planos la inclinación del banco de ductos debe ser tal que entre registro y registro exista diferencia de altura de al menos 10 cm, para evitar acumulación de agua en los mismos por efectos de la condensación. Para terrenos con pendiente natural, durante la instalación de los ductos se debe acompañar la pendiente del terreno. Luego del tendido de los electroductos, sus extremos deben ser mantenidos tapados convenientemente. Estos tapones deben ser de fácil remoción. Los empalmes entre ductos deben ser realizados por medio de conexiones adecuadas e indicadas en la norma como accesorios, debidamente vedados con cintas mastica y recubiertos con cinta de protección o película de PVC, de manera a asegurar la estanqueidad del empalme.
- 6.35 Provisión e instalación de registros subterráneos 0,40x0,40x0,70 M, para señales de comunicaciones
- Se construirá registro eléctrico de hormigón armado, las medidas internas son de 0,40 m (ancho) x 0,40 m (largo) x 0,70 m (profundidad), con paredes de ladrillos de 0,12 m. Se construirá de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificadas las ubicaciones, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN. Deben tener montado, un marco construido con perfil de acero de 3 mm de espesor mínimo, el marco debe llevar un anclaje. El perfil de acero será perfil ángulo 2x2x 1/8 La tapa del registro debe quedar al nivel del piso
- Tapa de registro La Resistencia mínima a la compresión para el concreto, debe ser 210 kg/cm<sup>2</sup>, a los 28 días de colado. Deberá tener dos tubos metálicos soldados al acero de refuerzo. Deberá tener de acuerdo a los diseños, manijas de sujeción, con pasantes tipo horquilla de 5/8x5, estos estarán montados en el tubo metálico, de manera que las manijas sean móviles.

6.36	Provisión e instalación de sistema de canalización con ductos de PVC, para señales de comunicaciones	<p>Se proveerá e instalará sistema de canalización con ductos de PVC para protección mecánica de los cables de comunicaciones (voz, datos, video). El sistema de canalización comprende los ductos, curvas, uniones, adaptadores, cajas de paso/derivación, tapas, abrazaderas y demás accesorios que sean necesarios para una correcta instalación conforme a las instrucciones del fabricante. El sistema deberá instalarse en ambientes interiores (pared, piso, cielorraso, etc.) en forma embutida o aparente. En cada caso deberán utilizarse los ductos y accesorios adecuados conforme a las instrucciones del fabricante. La ubicación de los puntos de red que debe interconectar el sistema de canalización, así como la forma de instalación (embutido, aparente) se muestran en los diseños. Los materiales utilizados en lo posible deben ser de un mismo fabricante para garantizar la calidad de interconexión. Deben cumplir con las siguientes características mínimas:</p> <p>Material Descripción  Ducto rígido  Diámetros nominales (pulgadas): 3/4, 1. Espesor mínimo: 2,3 mm. Material: PVC antillama.  Cajas de derivaciones (conduletes)  Tipos: C, E, LB, LL, LR, T, TB compatibles con los ductos utilizados. Material: PVC antillama.  Accesorios (curvas, uniones, tapas, abrazaderas, etc.)  Compatibles con los ductos utilizados. Material: PVC antillama.  Ducto flexible (corrugado)  Diámetros nominales (pulgadas): 3/4, 1. Resistencia al esfuerzo mecánico: hasta 750 N/5 cm. Material: PVC antillama.  Cajas de paso  Tipos: 4x2, 4x4, 3x3 octogonal compatibles con los ductos utilizados. Material: PVC antillama.</p> <p>Accesorios (uniones, tapas, etc.)  Compatibles con los ductos utilizados. Material: PVC antillama.</p> <p>Para la instalación y dimensionamiento del sistema de canalización debe tenerse en cuenta: - Los ductos serán instalados en tramos que no dificulten el tránsito de las personas y/o obstruyan aperturas existentes. - Un tramo de ducto no podrá tener una longitud mayor a 30 metros o más de dos curvas de 90° entre dos cajas de paso. Si se tienen curvas por un total mayor a 180° o una longitud de recorrido mayor a 30 metros, se deben utilizar cajas de paso. Las cajas de paso deben ubicarse en lugares accesibles. - El radio interno de las curvas utilizadas debe ser de al menos 10 veces el diámetro interno del ducto. - El sistema debe ser dimensionado tomando como premisa para cada punto de red 2 (dos) cables, considerando el diámetro nominal del cable 6 mm. Los cables en ningún tramo pueden ocupar más del 40 % de la sección del ducto. - Todo el sistema de canalización debe estar herméticamente cerrado para evitar la entrada de agua o polvo. - No se permite compartir la canalización con cables de la distribución eléctrica. El recorrido debe mantener una separación de los cables de energía y demás fuentes de interferencia electromagnética que asegure la integridad de la señal transmitida y en total cumplimiento de los reglamentos eléctricos, códigos y normas vigentes. - Para las instalaciones embutidas, la pared o el piso afectado deberá ser reparado y dejado en las condiciones originales. - Para las instalaciones aparentes, los ductos deberán quedar bien alineados y aplomados empleando los accesorios adecuados e instrucciones del fabricante. - Cuando el ducto termine en una bandeja porta cables se deberá utilizar el accesorio adecuado indicado por el fabricante. - Las cajas previstas para las tomas bajas de red de datos serán del tipo 4x2 y deberán ubicarse en la proximidad y a la misma altura de una toma de la distribución eléctrica. Para las tomas altas, deberán utilizarse cajas del tipo 3x3. Las cajas serán tapadas con sus respectivas tapas ciegas.</p>
6.37	Provisión e instalación de rack de pared con accesorios, para señales de comunicaciones	<p>Se proveerá e instalará rack de pared con accesorios para el montaje de equipos activos y pasivos de comunicaciones (voz, datos, video). La ubicación de los racks se indica en los diseños. Para el montaje deberá tenerse en cuenta un despeje de al menos 1,80 metros en la parte inferior y de al menos 0,30 metros en los demás lados. Los accesorios incluyen 2 (dos) ventiladores, 2 (dos) bandejas fijas, 1 (un) canal de tensión de al menos 8 tomas universal, 1 (una) barra de tierra y los elementos de sujeción</p>
6.38	Proveer e instalar caño de cobre para A.A y caño pvc de 25mm soldable para desagüe de A.A	<p>Se proveerá e instalará caño de cobre de diámetros correspondientes, los mismos deben contar con las aislaciones correspondientes (roatec y cinta de terminación) serán ubicadas dentro de la mampostería por lo tanto no se aceptarán enmiendas ni soldaduras de empalme dentro de los mismos. también proveerán e instalarán caño tipo PVC de 25 mm para el sistema de desagüe para aire acondicionado los cuales irán embutidos dentro de la pared, serán de tipo soldable, lo más recto posible, se evitará codos y curvas innecesarios para que el desagüe sea lo más rápido posible evitando acumulaciones de agua en la tubería</p>
6.39	Mano de obra	Conforme a los servicios solicitados.
7.	<b>Reparación de Desagüe Pluvial (Instalación Pluvial)</b>	
7.1	Provisión y colocación de Canaleta de alero desarrollo 0,50m de chapa galvanizada N° 24	Serán construidos de acuerdo a lo establecido en los planos, de tal manera que puedan dar un adecuado desagüe a las aguas pluviales que caigan sobre el edificio-
7.2	Provisión y colocación de caño de bajada de PVC de 100 mm de diámetro	Las bajadas o similar se conectarán en su parte inferior con los tramos horizontales, que desaguarán directamente sobre la calzada (por debajo de la acera peatonal). Las columnas se fijarán a las paredes mediante flejes de acero galvanizados de 1/8"x3/4", que irán atornillados a las mismas mediante tarugos de pared, a intervalos de 1,50m.

7.3	Cañería de desagüe pluvial subterráneo PVC Ø150mm	Estos se realizarán con cañerías plásticas PVC rígido, de 150mm soldadas entre sí, que garanticen la perfecta estanqueidad del sistema de desagüe. Las soldaduras se harán conforme a las instrucciones técnicas del fabricante. La ubicación, distribución y desarrollo de las cañerías se especifican en los planos técnicos respectivos. Estarán dispuestas enterradas a una profundidad mínima de 40cm del nivel de piso y protegidas por un sistema de cubierta de ladrillos comunes colocados a juntas secas, los mismos irán dispuestas en la base costados y superficie. Su pendiente será de por lo menos de 1.5%.
7.4	Construcción de Registros pluviales de 0,40x0,40m incluye rejilla metálica	Se construirán sobre una base de hormigón simple con paredes de ladrillos comunes revocados interiormente con motero 1/3 (cemento y arena) la tapa tendrá una estructura de hierro en ángulo de 1 x 1/8 que constituye el marco que debe ser macizado a la mampostería, con mezcla dosificación 1:3 (cemento, arena), por medio de las cuatro pestañas de planchuela como mínimo (uno por lado). Contarán con una trampa de arena (decantador) de 10cm de profundidad en la base de los registros, y a las mismas se les dará las pendientes que indiquen en los planos para la rápida evacuación de las aguas Las rejillas, con terminación en anti óxido, deben ajustarse perfectamente al marco macizado y a su vez el marco de hierro en ángulo constituye el armazón que soporta las varillas cuadradas de 3/8 ensamblados al mismo con soldadura de arco eléctrico.
7.5	Mano de obra	Conforme a los servicio solicitados.
<b>8.</b>	<b>Instalaciones sanitarias (Hidráulica, Colocación y Provisión de Artefactos)</b>	
8.1	Provisión y colocación de cañerías de plástico tipo cuatricapas de termofusión de 1" (32MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metálicos internos cuando requerido (para conexión con red existente para alimentar el edificio)	Provisión y colocación de cañerías de plástico tipo cuatricapas de termofusión de 1" (32MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metálicos internos cuando requerido (para conexión con red existente para alimentar el edificio)
8.2	Provisión y colocación de cañerías de plástico tipo cuatricapas de termofusión de 3/4" (25MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metálicos internos cuando requerido (para distribuir de agua corriente en cocina, pileta de lavaderos y baños)	Provisión y colocación de cañerías de plástico tipo cuatricapas de termofusión de 3/4" (25MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metálicos internos cuando requerido (para distribuir de agua corriente en cocina, pileta de lavaderos y baños)
8.3	Provisión y colocación de cañerías de plástico tipo cuatricapas de termofusión de 1/2" (20MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metálicos internos cuando requerido (para distribuir de agua corriente en cocina, pileta de lavaderos y baños)	La instalación está proyectada y debe ser construida para proveer un adecuado suministro a todos los artefactos y grifos mostrados en los planos. Se cumplirá estrictamente todo lo establecido en la NORMA PARAGUAYA NP N°68 INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE, además de lo que se detalla más adelante.  Sea el abastecimiento público de ESSAP u otro Proveedor. Se instalará un medidor de agua de 1 que se conectará a cada sección del tanque subterráneo mediante tuberías de 32mm" de Termofusion, el corte se realizará mediante flotadores. Del tanque subterráneo irán tuberías de succión de acero galvanizado hasta las cañerías.  Las redes de distribución de agua fría y caliente serán construidos con tuberías y accesorios de Polipropileno CopolímeroRandom Tipo 3, termo fusión, PN 20, de una fábrica que cuente con un Sistema de Gestión de Calidad vigente, con Certificación de la ISO 9001-2000 del instituto nacional de su procedencia, para la fabricación y/o comercialización de sus productos y además que cumpla con las Normas Paraguayas correspondientes, establecidas por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN).
8.4	Provisión y colocación de desagüe cloacal para baños y cocina	Corresponde al sistema de eliminación de residuos cloacales, conformado por cañerías y accesorios de PVC rígido soldable, rejillas de piso sifonado y desengrasador, según corresponda, hasta la cámara de inspección más inmediata, cuyos detalles se encuentran en el plano técnico correspondiente.
8.5	Provisión y colocación de inodoro de color blanco con cisterna baja, sentadera acolchada y conexiones de agua corrientes y desagüe.	Inodoro tipo pedestal de sifonado, de losa vitrificada color blanco, con cisterna baja y asiento acolchado macizo y accesorios tipo cromado de fácil reposición
8.6	Provisión y colocación de mingitorio	Mingitorio de losa, colocados con tornillos de bronce cromado.

8.7	Placa separadora en granito natural para mingitorio	El espesor mínimo de las planchas será de 20mm. Las planchas se llevarán ya cortadas, pulidas, perforadas y biseladas a la Obra y su colocación será realizada por operarios especializados aprobados por la Comisión de Fiscalización de Obras. Ésta verificará la nivelación de los planos y la ortogonalidad de las escuadras antes de procederse al macizado definitivo. Las uniones y encuentros de planchas se dispondrán a junta seca perfectamente cerrada. El macizado contra los muros será con mortero 1:3. Los placas divisorios de granito natural se empotrarán en la pared en todo el alto; además se colocará un par de soportes cromados de planchuela de 3x3/16.
8.8	Provisión y colocación de mueble de cocina en madera de dos bachas de acero inoxidable tapa y zócalo de granito.	Serán fabricadas muebles de cocina de placa carpintera, con las siguientes características; contarán con puertas batientes y con los herrajes correspondientes. Mesada de granito, fabricada de placa carpintera, puertas batientes y herrajes correspondientes. Las medidas seran en coordination con la fiscalizacion.
8.9	Provisión y colocación de lavatorio con pedestal color blanco. Incluye conexiones de agua corriente y desagües.	Bacha de losa adosado a la pared, apoyado sobre su pedestal , grifería y accesorios cromados
8.10	Provisión y colocación de lavatorio con mesada de granito, incluye conexiones de agua corriente y desagües.	La mesada debe ser de granito natural con zócalos y fronton, el material será sin trozo rotos o añadidos no podrá presentar grietas, picaduras, coqueas y otros defectos. La colocación se hará con la practica corriente para este tipo de material y trabajo, los soportes metálicos estarán empotrado al muro de mampostería y en ningún caso deberá tener una separación mayor de 50cm entre sí. los trabajos y provisión de mesadas incluyen la perforación de las misma para la colocación posterior de las bachas y griferías correspondientes.
8.11	Provisión y colocó. pileta de una bacha tipo fragedero de porcelana con grifería para lavadero de ropas.	Pileta de una bacha tipo fregadero de porcelana, incluye grifería.
8.12	Provisión y colocación de accesorios para baños de embutir (jabonera)	Jaboneras de losa vitrificada del mismo color que los artefactos
8.13	Provisión y colocación de accesorios para baños de embutir (perchero)	Perchero de losa vitrificada del mismo color que los artefactos
8.14	Provisión y colocación de accesorios para baños de embutir (portarrollos)	Porta rollo de losa vitrificada del mismo color que los artefactos
8.15	Provisión y colocación de accesorios para baños (papelero)	Las papeleras serán de acero inoxidable con tapa y de 10 litros. aproximadamente
8.16	Juego de grifería y accesorios para lavatorio cromado	Los lavatorios o lavados se equiparan con grifo metálico cromado de la línea clásica
8.17	Provisión y colocación de canilla de patio 3/4 de bronce con pico	Las canillas de patio (para regado de plantas, etc.) serán de bronce, de 3/4" con pico para manguera
8.18	Provisión y colocación de canilla de 1/2 cromada con pico móvil. Incluye prolongacion de cañería	La canilla para el fregadero será cromada de 1/2 con pico móvil, con sopapa y tapa de marca recomendada .
8.19	Provisión y colocación de llave de paso de 1"(32mm)	La llave paso general se colocará en un registro de mampostería de 20x20cm con tapa de hormigón. En todos los casos, se deberá tener presente la necesidad de un fácil mantenimiento. La criteria será de tipo cromado.
8.20	Provisión y colocación de llave de paso de 3/4"(25mm)	La llave paso general se colocará en un registro de mampostería de 20x20cm con tapa de hormigón. En todo el caso, se deberá tener presente la necesidad de un fácil mantenimiento. La grifería será de tipo cromado.

8.21	Provisión y colocación de llave de paso de 1/2"(20mm)	La llave paso general se colocará en un registro de mampostería de 20x20cm con tapa de hormigón. En todo el caso, se deberá tener presente la necesidad de un fácil mantenimiento. La grifería será de tipo cromado.
8.22	Construcción Registros cloacales de 0.40x0.40 con tapa de H <sup>2</sup> A°	El fondo de las cámaras de inspección estará formado por una banquina de hormigón simple de 15cm. de espesor, sobre la que se dispondrán los caños de entrada y salida, colocados en su posición definitiva. Después de efectuada la primera prueba hidráulica de las cañerías que se procederá a levantar las paredes que serán de 15cm. de espesor, de ladrillos comunes asentados con mortero 1:3 de cemento y de arena gruesa, revocadas interiormente con un mortero similar con terminación mediante alisado de cemento puro. Las cámaras tendrán como dimensiones internas libres, las indicadas en los planos. las mismas deberán contar con tapas de hormigón armado.
8.23	Provisión y colocación de espejo tipo float de 4mm con canto biselado	Serán cristales de la mejor calidad de 4mm de espesor con bordes biselados.
8.24	Cañería subterránea de 150mm de PVC conexión a la red cloacal a la red existente	Estos se realizarán con cañerías plásticas PVC rígido, de 150mm soldadas entre sí, que garanticen la perfecta estanqueidad del sistema de desagüe cloacal. Las soldaduras se harán conforme a las instrucciones técnicas del fabricante. La ubicación, distribución y desarrollo de las cañerías se especifican en los planos técnicos respectivos. Estarán dispuestas enterradas a una profundidad mínima de 40cm del nivel de piso y protegidas por un sistema de cubierta de ladrillos comunes colocados a juntas secas, los mismos irán dispuestas en la base costados y superficie. Su pendiente será de por lo menos de 1.5%.
8.25	Construcción de Cámara Séptica 2.00x1.10x1.20 m incluye mampostería revoque y tapa de H <sup>2</sup> A°	Todo el efluente proveniente del sistema de desagüe cloacal del edificio que se concentra en la última cámara de inspección, tendrá un tratamiento previo a su envío al pozo absorbente, en la cámara séptica destinada al efecto. Las dimensiones de la misma son de 2.00m x 1.00m y una profundidad de 1.20m. El fondo de la cámara séptica será de hormigón armado de 10cm de espesor; los costados de ladrillos comunes revocados con un mortero hidrófugo (1:3) y con terminación de pintura impermeabilizante, la parte superior tendrá una cobertura de losa de hormigón armado de 10cm de espesor, con 2 aberturas móviles para inspección, una de ellas sobre la entrada y otra en la salida. El revoque interior será con mortero hidrófugo 1:3 (cemento y arena). La ubicación se especifica en los planos técnicos correspondientes.
8.26	Ventilación del sistema de desagüe cloacal	Estos se realizarán con cañerías plásticas PVC rígido de 50mm soldadas entre sí. Corresponde al sistema de ventilación del sistema de desagüe cloacal y tendrán salida a la superficie no menor a la altura mínima de los techos.
8.27	Mano de obra	Conforme a los servicios solicitados.
<b>9.</b>	<b>Instalación de Sistema Contra Incendios (Prevención Contra Incendio)</b>	
9.1	Extintores tipo ABC de 6kg	Serán del tipo polvo químico seco de 6 Kg. ABC. y los lugares donde estén colocados, serán señalizados
9.2	Baliza para Extintores	Serán de material acrílico resistente pintado con una base blanca y franjas rojas. La medida de los mismos será de 30x80cm.
9.3	Detectores de humo/calor	El sistema de detección estará compuesto por detectores del tipo humo calor de 4 hilos, con norma UL, todos conectados al panel de comando central (la central deberá ser de 8 zonas, expansibles a 32 zonas por módulos, teclado para 32 zonas, contara con transformador 220V/16V y batería de 12V 7A, los cuales se dispondrán dentro de un gabinete metálico), ubicado en un sector accesible. Todo el cableado irán en ductor corrugados antillama de ¾ a lo largo de todo el recorrido.
9.4	Pulsador Manual Compuesto PMC y Alarma Audio Visual AAV	PMC Estos pulsadores son de metal de simple acción rearmables. Estos accionadores manuales son palanca, y sirven para que las personas accionen el sistema de alarma contra incendio. AAV Puede ser instalado por la pared o con una caja con base equipada de. Corriente: 180mA alarma, 120mA flash. Sonido de alarma: más de 90dB en 1 metro. Frecuencia de flash: 60 veces por minuto.
9.5	Carteles luminosos indicadores de salidas	Las vías de salida serán señalizadas con indicaciones claras en el sentido de las salidas, serán luminosas con las luces de emergencia además del sistema automático contarán con baterías de emergencia con reserva de 24 has.
9.6	Luces de emergencia autónomas	Serán luces correspondientes a un circuito independiente con baterías incorporadas y sistema automático de transferencia, a modo de que las mismas se enciendan en casos de corte de energía eléctrica.

9.7	Mano de obra	Conforme a los servicios solicitados.
<b>10.</b>	<b>Aberturas (Colocación de Puertas y Ventanas con Herrajes)</b>	
10.1	Puertas de cedro tipo placa y contra marco con marco de madera 0,90x2.10 cm incluye herrajes y cerraduras	Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería serán, sanas, bien secas, de fibras rectas y carecerán de alburas, grietas, nudos, o de cualquier otro defecto. Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego máximo de 3mm. Los marcos tendrán la escuadría indicada en los planos, amurados con 3 (tres) tirafondos de 3/8" x 5" a cada lado, con mortero 1:4 (cemento arena lavada), los herrajes serán resistentes con una buena presentación de acabado y calidad.
10.2	Puertas de cedro tipo placa y contra marco con marco de madera 0,80x2.10 cm incluye herrajes y cerraduras	Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería serán, sanas, bien secas, de fibras rectas y carecerán de alburas, grietas, nudos, o de cualquier otro defecto. Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego máximo de 3mm. Los marcos tendrán la escuadría indicada en los planos, amurados con 3 (tres) tirafondos de 3/8" x 5" a cada lado, con mortero 1:4 (cemento arena lavada), los herrajes serán resistentes con una buena presentación de acabado y calidad.
10.3	Puertas de cedro tipo placa y contra marco con marco de madera 0,70x2.10 cm incluye herrajes y cerraduras	Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería serán, sanas, bien secas, de fibras rectas y carecerán de alburas, grietas, nudos, o de cualquier otro defecto. Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego máximo de 3mm. Los marcos tendrán la escuadría indicada en los planos, amurados con 3 (tres) tirafondos de 3/8" x 5" a cada lado, con mortero 1:4 (cemento arena lavada), los herrajes serán resistentes con una buena presentación de acabado y calidad.
10.4	Puerta de vidrio templado color bronce de 10mm, de 1,80x2,10m incluye freno, herrajes y manejan, serán de cara perfectamente paralela e índice de refracción constante en toda la superficie. No serán admitidos ningún defecto ni deformación de la imagen o desviación de los rayos luminosos desde cualquier Angulo de visión.	
10.5	Cambio de balancines y provisión y colocación de ventana de vidrio templado color bronce de 10mm, de 2,00x1,20m corrediza	Todos los vidrios a ser proveídos no deberán presentar defectos de transparencia como burbujas. Puntos brillantes, puntos finos, desvitricados Los paños fijos serán de cristal templado color bronce de 8mm de espesor. Así como los corredizos con perfilarias y respectivos accesorios.
10.6	Cambio de valancines y provición y colocación de ventana de vidrio templado color bronce de 10mm, de 1,50x1,20m corrediza	Todos los vidrios a ser proveídos no deberán presentar defectos de transparencia como burbujas. Puntos brillantes, puntos finos, desvitricados Los paños fijos serán de cristal templado color bronce de 8mm de espesor. Así como los corredizos con perfilarias y respectivos accesorios.
10.7	Cambio de Balancin por Ventana de vidrio Templado de 1,30x1,20m	Todos los vidrios a ser proveídos no deberán presentar defectos de transparencia como burbujas. Puntos brillantes, puntos finos, desvitricados Los paños fijos serán de cristal templado color bronce de 8mm de espesor. Así como los corredizos con perfilarias y respectivos accesorios.
10.8	Cambio de Balancin por Ventana de vidrio Templado de 1,50x0,90m	Todos los vidrios a ser proveídos no deberán presentar defectos de transparencia como burbujas. Puntos brillantes, puntos finos, desvitricados Los paños fijos serán de cristal templado color bronce de 8mm de espesor. Así como los corredizos con perfilarias y respectivos accesorios.
10.9	Puertas de cedro tipo placa y contra marco con marco de madera 0,90x2.10 cm incluye herrajes y cerraduras	Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería serán, sanas, bien secas, de fibras rectas y carecerán de alburas, grietas, nudos, o de cualquier otro defecto. Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego máximo de 3mm. Los marcos tendrán la escuadría indicada en los planos, amurados con 3 (tres) tirafondos de 3/8" x 5" a cada lado, con mortero 1:4 (cemento arena lavada), los herrajes serán resistentes con una buena presentación de acabado y calidad
10.10	Cambio de Balancin por Ventana de vidrio Templado de 1,30x0,60m	Todos los vidrios a ser proveídos no deberán presentar defectos de transparencia como burbujas. Puntos brillantes, puntos finos, desvitricados Los paños fijos serán de cristal templado color bronce de 8mm de espesor. Así como los corredizos con perfilarias y respectivos accesorios.
10.11	Cambio de Balancin por Ventana de vidrio Templado de 0,80x0,40m	Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería serán, sanas, bien secas, de fibras rectas y carecerán de alburas, grietas, nudos, o de cualquier otro defecto. Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego máximo de 3mm. Los marcos tendrán la escuadría indicada en los planos, amurados con 3 (tres) tirafondos de 3/8" x 5" a cada lado, con mortero 1:4 (cemento arena lavada), los herrajes serán resistentes con una buena presentación de acabado y calidad

10.12	Puerta metálico cortafuego para salida de emergencia con todos sus accesorios 1,00x2,10 m	Fabricada con dos chapas de acero galvanizado 1.2mm Refuerzo perimetral interno en chapa de acero 2.5mm. Espesor de puerta: grosor de 45mm Aislante Interior: Núcleo de panal duro aislado, Lana mineral de roca, Núcleo de poliuretano. Pintado en color RAL, con pintura epoxy al horno.
10.13	Mano de obra	Conforme a los servicio solicitados.
<b>11.</b>	<b>Servicio de pinturas (Interior y Exterior)</b>	
11.1	Servicio de pintura de paredes exterior con pintura impermeabilizante	En todas las superficies que deban pintarse al látex, ya sea interior o exterior, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente lijadas de blanqueo para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque. Luego se aplicarán inducidos plásticos al agua para eliminar las imperfecciones siempre en sucesivas capas delgadas una vez seca lijar con lija adecuada. Quitar en seco el polvo resultante. Luego se pasará una mano de sellador acrílico, para posteriormente aplicar dos manos como mínimo, de látex para exteriores o interiores según se especifique para lograr un correcto acabado
11.2	Servicio de pintura al látex de paredes interiores con enduido	En todas las superficies que deban pintarse al látex, ya sea interior o exterior, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente lijadas de blanqueo para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque. Luego se pasará una mano de fijador diluido en aguarrás, para posteriormente aplicar dos manos como mínimo, de látex para exteriores o interiores según se especifique. Para las superficies en donde es requerido el uso de enduido, dar una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate.
11.3	Servicio de pintura al látex de cielorraso con enduido	En todas las superficies que deban pintarse al látex, ya sea interior o exterior, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente lijadas de blanqueo para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque. Luego se pasará una mano de fijador diluido en aguarrás, para posteriormente aplicar dos manos como mínimo, de látex para exteriores o interiores según se especifique. Para las superficies en donde es requerido el uso de enduido, dar una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate.
11.4	Al barniz de aberturas de madera	Prevía limpieza y lijado de la superficie, deberá pintarse con dos manos de barniz mate incoloro. La segunda mano se deberá pintar después de 72 horas.
11.5	Al esmalte sintético de canaletas y bajadas	Se pintarán las canaletas, bajadas y todos los elementos metálicos especificados, de la siguiente forma: • Deberán eliminarse perfectamente el polvo, aceite, oxidación y otras impurezas las pinturas se aplicaran con brochas, teniendo especial cuidado en los encuentros de dos colores, evitando derrames, burbujas u otros defectos. • Se aplicaran dos manos de pintura anticorrosiva. Salvo casos especiales se exigirá al fabricante que sea entregada la carpintería en obra pintada con una mano de anticorrosivo, después de procederse a su colocación definitiva, se lijará aplicando a continuación una segunda mano de anticorrosivo.
11.6	Mano de obra	Conforme a los servicio solicitados.
<b>12.</b>	<b>Limpieza de obra (Periódica y Final de los Trabajos).</b>	
12.1	Contenedores / limpieza periódica y final de obra	Es responsabilidad exclusiva del contratista, mantener la obra permanentemente limpia de escombros y todo desperdicio que se ocasiona durante el proceso de construcción.
12.2	Mano de obra	Conforme a los servicio solicitados.

**OBSERVACIONES:**

1. Los servicios realizados serán Fiscalizados por un responsable del Departamento de Obras del Comando del Ejército, nombrado por la Máxima Autoridad.
2. El Contratista deberá cotizar; (mano de obra y la provisión de todos los materiales necesarios, a ser utilizados para los Mantenimientos y Reparaciones Mayores de Instalaciones del Comando de.
3. Los materiales no son susceptibles saber la cantidad exacta, teniendo en cuenta que el llamado es CONTRATO ABIERTO, pero si y se prevé la cotización de la mano de obra que está cargada en el SICP.
4. Los potenciales oferentes deberán remitir Junto con la planilla de ofertas, el desglose de los precios UNITARIOS, será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.

## Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

- Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado:

*TCNEL DCEM VICTOR CRISTOBAL HERMOSILLA Jefe de Departamento de la UOC N° 2 Comando del Ejército.*

- Justificar la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada:

*Los ítems solicitados en el llamado serán utilizados para satisfacer las necesidades de mantenimiento y reparaciones mayores del Comando del Ejército.*

- Justificar la planificación. (si se trata de un llamado periódico o sucesivo, o si el mismo responde a una necesidad temporal):

*El presente llamado es un llamado ocasional y por la necesidad Institucional.*

- Justificar las especificaciones técnicas establecidas

*Las especificaciones técnicas de los ítems están basadas en las necesidades que serán atendidas.*

## Plan de entrega de los bienes

La entrega de los bienes se realizará de acuerdo al plan de entrega y cronograma de cumplimiento, indicado en el presente apartado. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicado a continuación:

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Fecha(s) final(es) de entrega de los bienes
(Indicar el N°)	(Indicar la descripción de los bienes)	(Insertar la cantidad de bienes a proveer)	(Indicar la unidad de medida de los bienes)	(Indicar el nombre del lugar)	(Indicar la(s) fecha(s) de entrega requerida(s))

## Plan de entrega de los servicios

Ítem	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad de medida de los servicios	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de ejecución de los servicios
<i>TOTAL, DE LOS ÍTEMS</i>	<i>MANTENIMIENTOS Y REPARACIONES MAYORES DE INSTALACIONES DEL COMANDO DEL EJERCITO.-</i>	<i>LAS CANTIDADES SERÁN SEGÚN LA ORDEN DE SERVICIO REMITIDA</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>COMANDO DE DEL EJÉRCITO (CUARTEL GENERAL) SITO: AVDA. NUEVA AUTOPISTA ÑU GUAZÚ Y DR. SEMIDEI</i>	<i>100 (CIEN) DÍAS CALENDARIOS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN DE LA ORDEN DE SERVICIO.</i>

## Planos y diseños

Para la presente contratación se pone a disposición los siguientes planos o diseños:

No Aplica

---

## Embalajes y documentos

El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indican a continuación:

No Aplica

---

## Inspecciones y pruebas

Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:

No Aplica

---

## Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA (se indica la fecha que debe presentar según el PBC)
Acta de Recepción	Acta de Recepción	Noviembre de 2021

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

---

## Criterios de Adjudicación

La convocante adjudicará el contrato al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más baja y cumpla sustancialmente con los requisitos de las bases y condiciones, siempre y cuando la convocante determine que el oferente está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

1. La adjudicación en los procesos de contratación en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el llamado, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.
2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.

3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad de Bienes requeridos, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

En aquellos llamados en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, cuando la Convocante deba disminuir cantidades o montos a ser adjudicados, no podrá modificar el monto o las cantidades mínimas establecidas en las bases de la contratación.

## Notificaciones

La comunicación de la adjudicación a los oferentes será como sigue:

1. Dentro de los cinco (5) días corridos de haberse resuelto la adjudicación, la convocante comunicará a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, copia del informe de evaluación y del acto administrativo de adjudicación, los cuales serán puestos a disposición pública en el referido sistema. Adicionalmente el sistema generará una notificación a los oferentes por los medios remotos de comunicación electrónica pertinentes, la cual será reglamentada por la DNCP.
2. En sustitución de la notificación a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, las convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por cédula de notificación a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra del acto administrativo y del informe de evaluación. La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.
3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.
4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.
5. Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

## Audiencia Informativa

Una vez notificado el resultado del proceso, el oferente tendrá la facultad de solicitar una audiencia a fin de que la convocante explique los fundamentos que motivan su decisión.

La solicitud de audiencia informativa no suspenderá ni interrumpirá el plazo para la interposición de protestas.

La misma deberá ser solicitada dentro de los dos (2) días hábiles siguientes en que el oferente haya tomado conocimiento de los términos del Informe de Evaluación de Ofertas.

La convocante deberá dar respuesta a dicha solicitud dentro de los dos (2) días hábiles de haberla recibido y realizar la audiencia en un plazo que no exceda de dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de respuesta al oferente.

## Documentación requerida para la firma del contrato

Luego de la notificación de adjudicación, el proveedor deberá presentar en el plazo establecido en las reglamentaciones vigentes, los documentos indicados en el presente apartado.

### 1. Personas Físicas / Jurídicas

- Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
- Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS
- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

- Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.

## 2. Documentos. Consorcios

- Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.

- Original o fotocopia del Consorcio constituido

- Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.

- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

# CONDICIONES CONTRACTUALES

Esta sección constituye las condiciones contractuales a ser adoptadas por las partes para la ejecución del contrato.

## Interpretación

### Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.
2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables

Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.

### 3. Limitación de Dispensas:

a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.

b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

## Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

La subcontratación del contrato deberá ser realizada conforme a las disposiciones contenidas en la Ley, el Decreto Reglamentario y la reglamentación que emita para el efecto la DNCP.

## Derechos Intelectuales

1. Los derechos de propiedad intelectual de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada a la contratante por el proveedor, seguirán siendo salvo prueba en contrario de propiedad del proveedor. Si esta información fue suministrada a la contratante directamente o a través del proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, los derechos de propiedad intelectual de dichos materiales seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.

2. Sujeto al cumplimiento por parte de la contratante del párrafo siguiente, el proveedor indemnizará y liberará de toda responsabilidad a la contratante, sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que la contratante tenga que incurrir como resultado de la transgresión o supuesta transgresión de derechos de propiedad intelectual como patentes, dibujos y modelos industriales registrados, marcas registradas, derechos de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del contrato debido a:

- a) La instalación de los bienes por el proveedor o el uso de los bienes en la República del Paraguay; y
- b) La venta de los productos producidos por los bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el Contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del Contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultara del uso de los bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el proveedor en virtud del Contrato.

3. Si se entablara un proceso legal o una demanda contra la contratante como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la cláusula anterior, la Contratante notificará prontamente al proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre de la Contratante responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.

4. Si el proveedor no notifica a la contratante dentro de treinta (30) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, la contratante tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.

5. La contratante se compromete, a solicitud del proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. La Contratante será reembolsada por el proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

6. La contratante deberá indemnizar y eximir de culpa al proveedor y a sus empleados, funcionarios y subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por la contratante o a nombre suyo.

## Transporte

La responsabilidad por el transporte de los bienes será según se establece en los Incoterms.

Si no está de acuerdo con los Incoterms, la responsabilidad por el transporte deberá ser como sigue:

No Aplica

## Confidencialidad de la información

1. No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la Resolución de Adjudicación cuando se trate de un solo sobre. Cuando se trate de dos sobres la confidencialidad de la primera etapa será hasta la emisión del acto administrativo de selección de ofertas técnicas, reanudándose la confidencialidad después de la apertura en público de las ofertas económicas hasta la emisión de la resolución de adjudicación.

2. La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el Contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante, el proveedor podrá proporcionar a sus subcontratistas los documentos, datos e información recibidos de la contratante para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del contrato. En tal caso, el proveedor obtendrá de dichos subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido al proveedor en la presente cláusula.

3. La contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el contrato. Así mismo el proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida de la contratante para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del contrato.

4. La obligación de las partes arriba mencionadas, no aplicará a la información que:

- a) La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato;
- b) Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;
- c) Puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue previamente obtenida directa o indirectamente de la otra parte; o
- d) Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.

5. Las disposiciones precedentes no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del contrato con respecto a los suministros o cualquier parte de ellos.

6. Las disposiciones de esta cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

## Obligatoriedad de declarar información del personal del contratista en el SICP

1. El proveedor deberá proporcionar los datos de identificación de sus subproveedores, así como de las personas físicas por medio de las cuales propone cumplir con las obligaciones del contrato, dentro de los treinta días posteriores a la obtención del código de contratación, y con anterioridad al primer pago que vaya a percibir en el marco de dicho contrato, con las especificaciones respecto a cada una de ellas. A ese respecto, el contratista deberá consignar dichos datos en el Formulario de Información del Personal (FIP) y en el Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS), a través del SIPE.

2. Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.

3. Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el Instituto de Previsión Social (IPS).

4. La Contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.

5. El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el IPS y por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

6. En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsional. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

## Formas y condiciones de pago

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

1. Documentos Genéricos:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;

3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
6. Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS).

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes:

El pago se realizará en Guaraníes, según Plan Financiero Institucional, luego de la entrega de los Bienes y/o Servicios y Presentación de la Factura a entera conformidad de los representantes del Comando del Ejército (Convocante)

2. La Contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.
3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

### **Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato**

Si la mora en el pago por parte de la contratante fuere superior a sesenta (60) días, el proveedor, consultor o contratista, tendrá derecho a solicitar por escrito la suspensión de la ejecución del contrato por causas imputables a la contratante.

La solicitud deberá ser respondida por la contratante dentro de los 10 (diez) días calendario de haber recibido por escrito el requerimiento. Pasado dicho plazo sin respuesta se considerará denegado el pedido, con lo que se agota la instancia administrativa quedando expedita la vía contencioso administrativa.

### **Solicitud de Pago de Anticipo**

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de:

No Aplica

### **Reajuste**

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

**El monto de la Adjudicación estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes: siempre y cuando la variación del IPC publicado por el BCP, en relación a los ítems ofertados, haya sufrido una variación igual o mayor al 15% (quince por ciento) referente a la fecha de apertura de ofertas, según lo establecido en el Art. 61 de la Ley N° 2051/2003 De Contrataciones Públicas, el precio reajustado del contrato estará determinado por la siguiente fórmula:**

$Pr = P \times IPC1$

IPC0

Dónde: \*Pr = Precio Reajustado.

\*P = Precio adjudicado.

\*IPC1\* = Índice de Precios al Consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente a la fecha de emisión de la Orden de Compra.

**\*IPC0\* = Índice de Precios al Consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de Ofertas.**

El reajuste de precios deberá ser solicitado por el Contratista y aprobado por la Contratante por medio de notas oficiales, donde deberá remitir las documentaciones que fuesen necesarias para respaldar la variación de precios. Los precios reajustados, solo tendrán incidencia sobre los bienes y/o servicios no proveídos; y, no tendrá ningún efecto retroactivo respecto a los bienes y/o servicios ya entregados antes de la verificación del reajuste.

### **Porcentaje de multas**

El valor del porcentaje de multas que será aplicado por el atraso en la entrega de los bienes, prestación de servicios será de:

1,00 %

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los bienes atrasados, por cada día de atraso indicado en este apartado. La contratante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

La aplicación de multas no libera al proveedor del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

## Tasa de interés por Mora

En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del:

0,01

La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del pago y no incluye el día en el que la contratante realiza el pago.

Si la Contratante no efectuara cualquiera de los pagos al proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en la presente cláusula, la Contratante pagará al proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en este apartado, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio.

## Impuestos y derechos

En el caso de bienes de origen extranjero, el proveedor será totalmente responsable del pago de todos los impuestos, derechos, gravámenes, timbres, comisiones por licencias y otros cargos similares que sean exigibles fuera y dentro de la República del Paraguay, hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados al contratante

En el caso de origen nacional, el proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias y otros cargos similares incurridos hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados a la contratante.

El proveedor será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes con excepción de los siguientes:

No Aplica

## Convenios Modificatorios

La Contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 63 de la Ley N° 2051/2003.

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se registrarán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 2051/2003, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se registrarán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 63 de la Ley 2051/2003, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de caución, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

## Limitación de responsabilidad

Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual de agravio o de otra índole frente a la contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del proveedor de pagar a la contratante las multas previstas en el Contrato.

## Responsabilidad del proveedor

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

## Fuerza mayor

El proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.
2. El proveedor deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. No se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.
4. Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el proveedor notificará por escrito a la contratante sobre dicha condición y causa, en el plazo de siete (7) días calendario a partir del día siguiente en que el proveedor haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el proveedor o contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.
5. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.
6. A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de fuerza mayor existente.

## Causales de terminación del contrato

### 1. Terminación por Incumplimiento

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante; o
- ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato; o
- iii. Si el proveedor, a juicio de la contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción;
- iv. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato;
- v. Por suspensión de los trabajos, imputable al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
- vi. En los demás casos previstos en este apartado.

### 2. Terminación por Insolvencia o quiebra

La Contratante podrá rescindir el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

### 3. Terminación por conveniencia

a) La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

b) Los bienes que ya estén fabricados y estuviesen listos para ser enviados a la contratante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recibo de la notificación de terminación del contrato deberán ser aceptados por la contratante de acuerdo con los términos y precios establecidos en el contrato. En cuanto al resto de los bienes la contratante podrá elegir entre las siguientes opciones:

- i. Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o
- ii. Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

## Otras causales de terminación del contrato

Además de las ya indicadas en la cláusula anterior, otras causales de terminación de contrato son:

No Aplica

## Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

Las partes se someterán a Arbitraje:

No

En caso que la Convocante adopte el arbitraje como mecanismo de resolución de conflicto, la cláusula arbitral que regirá a las partes es la siguiente:

"Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste serán resueltas definitivamente por arbitraje, conforme con las disposiciones de la ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", de la ley N° 1879/02 "De arbitraje y mediación" y las condiciones del Contrato. El procedimiento arbitral se llevará a cabo ante el Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal estará conformado por tres árbitros designados de la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente Contrato. Para la ejecución del laudo arbitral, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay".

## Fraude y Corrupción

1. La Convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La Convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la Convocante deberá:

(i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o

(ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor

(iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.

(iv) Se presentará la denuncia penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

(i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;

(ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;

(iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

(v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.

3. Los oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes (Declaratoria de Integridad).

# MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

EL MODELO DE CONTRATO SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO.

# FORMULARIOS

Los formularios dispuestos en esta sección son los estándar a ser utilizados por los potenciales oferentes para la preparación de sus ofertas.

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

