

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Facultad de Ciencias Veterinarias / Universidad Nacional de  
Asunción  
Facultad de Ciencias Veterinarias**

Nombre de la Licitación:

**MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICIOS  
PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS -  
UNA  
(versión 1)**

ID de Licitación:

**447796**



Modalidad:

**Licitación Pública Nacional**

Publicado el:

**28/09/2024**

7021/22."  
Versión 2

# RESUMEN DEL LLAMADO

## Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	447796	Nombre de la Licitación:	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICIOS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS - UNA
Convocante:	Facultad de Ciencias Veterinarias / Universidad Nacional de Asunción	Categoría:	11000000 - Materiales de Minerales y Tejidos y de Plantas y Animales no Comestibles
Unidad de Contratación:	Facultad de Ciencias Veterinarias	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

## Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	A TRAVES DEL SICP	Fecha Límite de Consultas:	09/10/2024 08:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES, EDIFICIO DEL DECANATO, CAMPUS UNA, SAN LORENZO	Fecha de Entrega de Ofertas:	16/10/2024 08:15
Lugar de Apertura de Ofertas:	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES, EDIFICIO DEL DECANATO, CAMPUS UNA, SAN LORENZO	Fecha de Apertura de Ofertas:	16/10/2024 08:30

## Adjudicación y Contrato

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

## Datos del Contacto

Nombre:	Julio Ismael Armando Flores	Cargo:	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES
Teléfono:	021585575	Correo Electrónico:	uoc@vet.una.py

# DATOS DE LA CONVOCATORIA

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.

## Datos de la Convocatoria

Los datos de la licitación serán consignados en esta sección y en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), los mismos forman parte de los documentos del presente procedimiento de contratación.

## Difusión de los documentos de la Convocatoria

Todos los datos y documentos de este procedimiento de contratación deben ser obtenidos directamente del (SICP). Es responsabilidad del oferente examinar todos los documentos y la información de la convocatoria que obren en el mismo.

## Contratación Pública Sostenibles - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible. El Estado por medio de las actividades de compra de bienes y/o 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.

En este sentido, Paraguay cuenta con una Política de Compras Públicas Sostenibles y una guía práctica para las convocantes y oferentes, a las cuales se deberán de ajustar y que se encuentran disponibles en los siguientes links: <https://www.contrataciones.gov.py/dncp/compras-publicas-sostenibles/plan-de-accion-compras-publicas-sostenibles/> y [https://www.contrataciones.gov.py/dncp/guia-practica-de-compras-publicas-sostenibles-para-convocantes/compras\\_publicas\\_sostenibles/](https://www.contrataciones.gov.py/dncp/guia-practica-de-compras-publicas-sostenibles-para-convocantes/compras_publicas_sostenibles/)

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

## Aclaración de los documentos de la convocatoria

Todo potencial oferente que necesite alguna aclaración de la convocatoria o del pliego de bases y condiciones, podrá solicitarla a la convocante a través del (SICP) dentro del plazo establecido. Las consultas recibidas deberán ser

respondidas por las convocantes y publicadas directamente a través del SICP.

Se prorrogará de forma automática en el SICP, el plazo tope para la realización de consultas cuando la fecha del acto de presentación de ofertas sea modificada.

La convocante podrá establecer una junta de aclaraciones para la evacuación de consultas sobre la convocatoria y los pliegos de bases y condiciones, de forma adicional a las consultas, debiendo fijar la fecha, hora y lugar de realización en el SICP.

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.

Las aclaraciones realizadas durante los procedimientos de contratación no serán consideradas modificaciones a las bases de la contratación.

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

---

## **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.

---

## **Plazo para presentar las ofertas**

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

La convocante podrá, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante la prórroga de fecha tope o la postergación de la apertura de ofertas.

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 oferta sea electrónica la misma deberá sujetarse a la reglamentación vigente.

---

## **Oferentes en consorcio**

Dos o más interesados podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica distinta y deberán designar a uno de sus integrantes como líder quien suscribirá la oferta y los documentos relativos al procedimiento de contratación. Se deberá realizar el procedimiento de activación del consorcio directamente a través del Registro de Proveedores del Estado.

Para ello deberán presentar una escritura pública de constitución que reúna las características previstas en el Decreto reglamentario o un acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio, el cual se deberá formalizar 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.

En todo lo demás deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa legal vigente.

---

## Idioma de la oferta

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

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

No Aplica

---

## Precio y formulario de la oferta

El oferente indicará el precio total de su oferta y los precios unitarios de los bienes y/o servicios 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.

Cuando la presentación de la oferta se realice a través del módulo de oferta electrónica, se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónico, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.

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

- a) El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
- b) En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de los bienes y/o servicios requeridos, el oferente deberá cotizar en la lista de precios de todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
- c) 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.
- d) 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 de la contratación, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:

- a) El precio de bienes y/o servicios 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; además, se deberá indicar los ítems exentos de IVA, cuando los hubiere y

c) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si los hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

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

4. El precio del contrato que cobre el proveedor por los bienes y/o servicios 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.

6. En las contrataciones internacionales los oferentes no domiciliados en el territorio de la República deberán manifestar en su oferta que los precios que presentan en su propuesta económica no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o subsidios.

---

## **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

---

## **Moneda de la oferta y pago**

La moneda de la oferta y pago será:

Guaraníes

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.

---

## **Copias de la oferta - CPS**

El oferente presentará su oferta original. Adicionalmente, la convocante podrá requerir copias de las ofertas en la cantidad indicada en este apartado, las copias deberán estar indicadas como tales.

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

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

---

## **Método de presentación de ofertas**

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, 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 contratación 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.

La convocante podrá determinar el método de presentación de ofertas en un sobre o en doble sobre. En este último caso, el primer sobre contendrá la oferta técnica, incluyendo los documentos que acrediten la personería del oferente y el segundo sobre, contendrá la oferta económica. En caso de presentación de ofertas físicas, las mismas deberán ser entregadas a la convocante en sobres cerrados. Cuando las mismas deban ser presentadas en doble sobre, la convocante deberá resguardar las ofertas técnicas y económicas hasta su apertura.

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.

---

## **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 inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado, podrán presentar con su oferta, la Constancia del Perfil del Proveedor, que reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el presente pliego.

Cuando la presentación de oferta sea electrónica la misma deberá sujetarse a la Resolución DNCP N° 3800/23.

Los oferentes deberán indicar en su oferta, qué documentos que forman parte de la misma son de carácter reservado 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.

---

## **Ofertas Alternativas**

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

No Aplica

---

## 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 solicitará ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

---

## Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá expedirse por el equivalente 5% (cinco por ciento) del monto total de la oferta. El oferente debe adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas en el SICP por la Convocante.
2. La Garantía de Mantenimiento de Oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentada de la siguiente manera:
  - a. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del líder del consorcio.
  - b. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del líder del consorcio.
3. 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 ofertas,
  - c. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
  - d. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
    - d.1 Firmar el contrato,
    - d.2 Suministrar los documentos indicados en las bases de la contratación para la firma del 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 No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.
4. En los casos de contratos abiertos las garantías se registrarán por lo dispuesto en el Decreto Reglamentario y la reglamentación emitida por la DNCP para el efecto.
5. En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".
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 garantía. 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.

---

## **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.

---

## **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.

Cuando la presentación de oferta se realice a través del módulo de oferta electrónica la misma deberá sujetarse a la reglamentación vigente

---

## **Apertura de ofertas**

1. La entidad convocante procederá a la apertura de las ofertas y, en caso de existir notificaciones de retiro, sustitución o modificación de las propuestas, se leerá durante el acto público en presencia de los oferentes o sus representantes según la hora, fecha y lugar previamente establecidos en el SICP.

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

3. Primero se procederá a verificar los sobres de las ofertas recibidas, 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 contenga una

autorización válida 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 la sustitución de ninguna oferta a menos que la comunicación de sustitución contenga una autorización válida 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 contenga una autorización válida 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 para revisar los documentos de los demás oferentes, 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 portada por el representante.

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

6. Las ofertas sustituidas y modificadas, 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 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. En cuanto a la garantía de mantenimiento de oferta deberá estar debidamente extendida.

8. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada a través del SICP 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 a través del 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.

---

## Visita al sitio de ejecución del contrato

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

No Aplica

La visita o inspección técnica debe fijarse al menos un (1) día hábil antes de la fecha tope de consulta.

Cuando la convocante haya establecido que será requisito de participación, el oferente que conozca el sitio podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

En todos los casos, el procedimiento para su realización deberá difundirse en las bases de la contratación.

Las condiciones de participación no deberán ser restrictivas ni limitativas.

Se registrará en acta los asistentes, la fecha, lugar, hora de realización y funcionarios participantes.

Los representantes de los oferentes que asistan podrán contar con una autorización, bastando para ello la presentación de una nota del oferente. **La falta de presentación de esta autorización no impide su participación en la visita o inspección técnica.**

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

---

## **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 ítems a los cuales se le requerirá Autorización del Fabricante son los indicados a continuación:

No Aplica

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

La autorización deberá ser presentada en idioma castellano o en su defecto acompañada de su traducción oficial, realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay. Así también cada autorización debe indicar a que ítem corresponde.

---

## **Muestras**

Se requerirá la presentación de muestras de los siguientes ítems 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 momento y 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.

---

## **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:

NO APLICA AJUSTARSE A LO ESTABLECIDO EN EL APARTADO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

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.

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

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

No Aplica

## **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.

# REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN 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 este procedimiento, las personas físicas, jurídicas y/o Consorcio, constituidos o con acuerdo de intención, inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado.

Los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que pretendan participar en un procedimiento de contratación, no deberán estar comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en la Ley N° 7021/22 "DE SUMINISTROS Y CONTRATACIONES PUBLICAS".

## Sucursales

En los casos de procedimientos de contratación de carácter nacional podrán participar las sucursales de las matrices internacionales constituidas en la República del Paraguay. Solo serán admitidas como criterios de adjudicación las capacidades, experiencia y aptitudes de la sucursal recabadas desde su constitución, sin admitirse la utilización de las cualidades de la casa matriz u otras filiales o sucursales.

## Requisitos de Calificación

**Calificación Legal.** Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, según lo establecido en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22 en concordancia con el Artículo 19 de su Decreto Reglamentario. Esta declaración forma parte del formulario de oferta en los casos que el procedimiento de contratación sea convencional y formulario de Oferta electrónica en el caso que se utilice el módulo de oferta electrónica.

Serán desechadas las ofertas de los oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuesta y contratar con el Estado, 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 el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas, la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar, y además las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22.

3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos, aparecen en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL.
4. Si se constatará que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL, 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 Personas, debidamente firmado, conforme a los estándares establecidos, y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de “Sanciones a Proveedores” del SICP. Con el objeto de verificar si los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos g), h), i), y j) de la Ley 7021/22.
6. El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente y las obrantes en el registro de inhabilitados de la DNCP.
7. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos en virtud a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la DNCP para los fines pertinentes.

---

## **Metodo de Evaluación**

Basado únicamente en precio

---

## **Análisis de precios ofertados**

La evaluación de ofertas con el criterio basado únicamente en precio, 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 al siguiente parámetro:

- a. 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.

Para la evaluación de ofertas basada en la multiplicidad de criterios, en cuanto al análisis del precio se podrá considerar el parámetro dispuesto en el presente apartado.

---

## **Composición de Precios**

La estructura mínima del desglose de composición de los precios, será:

*EQUIPO A UTILIZAR / MANO DE OBRA / MATERIALES / TRANSPORTE / GASTOS GENERALES / BENEFICIO E IMPUESTOS*

*En caso de que sea solicitado el Desglose de precios los oferentes deberán utilizar el modelo de Formulario de Composición de Precios Unitarios establecido en la sección "Formularios" del presente Pliego de bases y Condiciones*

El oferente podrá presentar junto con su oferta el desglose de composición de precios, cuando su oferta se encuentre fuera de los parámetros establecidos en la cláusula anterior.

## **Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional**

En los procedimientos de contratación de carácter internacional, las convocantes otorgarán el beneficio de margen de preferencia del 10% (diez por ciento), a las ofertas que incorporen:

1. El empleo de los recursos humanos del país.
2. La adquisición y locación de bienes producidos en la República del Paraguay.

Para el otorgamiento del beneficio, los Oferentes deberán acreditar como mínimo el porcentaje de contenido nacional establecido en la reglamentación vigente en la materia.

## **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.*

*En caso de que se emplee el módulo de oferta electrónica se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónica, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.]*

### **2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (\*)**

*La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma establecida en el SICP.*

3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social (\*\*)
4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (\*\*)
5. Certificado de Cumplimiento Tributario. (\*\*)
6. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente. (\*\*)
7. Declaración Jurada de "Declaración de Personas", de conformidad con el formulario estándar - Sección Formularios (\*\*)
8. Documentos legales .Oferentes.

### **8.1. Personas Físicas.**

- a. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (\*)
- b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC (\*)
- c. 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. (\*)

## 8.2. Personas Jurídicas.

1. 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. (\*)
2. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (\*)
3. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (\*)
- d. 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. (\*)

## 8.3. Oferentes en Consorcio.

- a. 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. (\*)
- b. 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). (\*)
- c. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (\*):
  - i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
  - ii. 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.
- d. 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 (\*):
  - i. 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
  - ii. 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.

En caso de que los procedimientos no sean por el módulo de oferta electrónica, el oferente deberá presentar el Formulario de Oferta y la Planilla de precio, para los casos en que se utilice el Módulo de Oferta Electrónica los datos se deberán cargar en el Formulario de oferta electrónica de conformidad a la normativa vigente.

Los documentos indicados con asterisco (\*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta de conformidad al Decreto Reglamentario.

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.

Los oferentes deberán presentar copia del Balance General y Estados de Resultados (comparativo) de los años 2021, 2022 y 2023, firmados por el contador, propietario y/o representante legal si correspondiere, acorde a las normas contables y a los modelos establecidos en las Normativas Vigentes de la Sub Secretaria de Estado de Tributación, que se encuentran en la página web de la SET ([www.set.gov.py](http://www.set.gov.py)), para contribuyentes de IRACIS y/o IMPUESTO A LA RENTA EMPRESARIAL (IRE).

Deberán cumplir con el siguiente parámetro:

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

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los años 2021, 2022 y 2023

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

No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los años 2021, 2022 y 2023

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

El promedio en los años 2021, 2022 y 2023, no deberá ser negativo.

### b) Para contribuyentes de IRPC / IRE SIMPLE

Deberán presentar Formulario 106 y 501 de los años 2021, 2022 y 2023 para contribuyentes del IRPC / IRE SIMPLE.

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos.

### c) Para contribuyentes de IRP

Deberán presentar Formulario 515 IRP-RSP para contribuyentes de Renta Personal y Formulario 516 IRP-RGC de los años 2021, 2022 y 2023 para contribuyentes de Renta Personal.

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos.

### d) Para contribuyentes de exclusivamente IVA General

Deberán presentar Formulario 120 IVA General de 36 meses correspondiente a los años 2021, 2022 y 2023, para contribuyentes sólo del IVA General.

Deberá cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos

Obs.: Para el caso de Consorcios, indicarse en la oferta cuál es la empresa líder del consorcio, quien deberá cumplir con al menos 60% de los criterios de calificación de capacidad financiera, y el 40% restante lo cumplirán el o los demás integrantes del consorcio.

---

## Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

Para evaluar el presente criterio, el oferente deberá presentar las siguientes documentaciones:

- |   |
|---|
| a. Copia Balance General y Estados de Resultados (comparativo) de los años 2021, 2022 y 2023, firmados por el contador, propietario y/o representante legal si correspondiere, acorde a las normas contables y a los modelos establecidos en las Normativas Vigentes de la Sub Secretaria de Estado de Tributación, que se encuentran en la página web de la SET ( <a href="http://www.set.gov.py">www.set.gov.py</a> ), para contribuyentes de IRACIS y/o IMPUESTO A LA RENTA EMPRESARIAL (IRE). |
| b. Copia del Formularios N° 106 y 501 de los años 2021, 2022 y 2023 para contribuyentes del IRPC / IRE SIMPLE.  |
| c. Copia del Formulario 515 IRP-RSP para contribuyentes de Renta Personal y Formulario 516 IRP RGC, de los años 2021, 2022 y 2023.  |
| d. Copia del Formulario 120 IVA General de 36 meses correspondiente a los años 2021, 2022 y 2023, para contribuyentes sólo del IVA General.   |

---

## Experiencia requerida

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

Demostrar la experiencia en **MANTENIMIENTO Y/O REPARACION DE EDIFICIOS, RECONDICIONAMIENTO DE EDIFICIOS, RESTAURACION DE EDIFICIOS, REMODELACIONES DE INMUEBLES, CONSTRUCCIONES** 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: 5 (CINCO) (2019, 2020, 2021, 2022, 2023) últimos años.

En caso de lograr el porcentaje requerido, en uno o en más años, que correspondan a los años establecidos en el presente punto, el mismo será considerado como valedero para la participación. En atención a la modalidad aplicada para el presente proceso Contrato Abierto por monto Mínimo y Máximo, el cálculo deberá realizarse por el Monto máximo, conforme a lo estipulado para el presente proceso licitatorio.

Obs.: Para el caso de Consorcios, uno de los integrantes deberá cumplir con al menos el 60% de este requisito, y el 40% restante, podrá ser cumplido por los demás integrantes, en forma conjunta. En el acta consorcial deberá establecer cuál de los miembros del consorcio cumplirá con el requisito.

## Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.

## Capacidad Técnica

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

1. Declaración Jurada por la cual el proveedor se responsabilizará de la eficiente provisión de los servicios adjudicados, tanto en la cantidad como en la calidad de los mismos. Correrá a cargo y cuenta las sustituciones y/o reposiciones que correspondan.
2. El oferente deberá contar como mínimo con un profesional Arquitecto o Ingeniero, en relación de dependencia, y con al menos 5 años de probada experiencia en el ramo de MANTENIMIENTO Y/O REPARACION DE EDIFICIOS, REACONDICIONAMIENTO DE EDIFICIOS, RESTAURACION DE EDIFICIOS, REMODELACIONES DE INMUEBLES, CONSTRUCCIONES. El mismo será el responsable de la dirección y ejecución de los trabajos. Deberá contar con el Registro de Profesionales emitido por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones y Patente Municipal. La experiencia sera computada desde la fecha de expedición del título de grado.
3. Declaración Jurada de la infraestructura conteniendo las informaciones requeridas en el apartado REQUERIMIENTOS DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS E INSTRUMENTOS de las Especificaciones Técnicas con la disposición inmediata de las mismas a los efectos del cumplimiento del objeto del llamado.

## Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación del presente criterio:

1. Declaración jurada.

2. a) Copia de Título de Grado;

b) Curriculum con las documentaciones respaldatorias de la experiencia requerida (contratos, facturas, actas de recepción),

c) Copia del Registro Profesional emitido por el MOPC y de la Patente Profesional VIGENTE.

3. Declaración jurada.

## **Aclaración de las ofertas**

Con el objeto de realizar la revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, el Comité de Evaluación podrá solicitar 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 a las bases de la contratación, 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 no menor a un día hábil, 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 se 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 al oferente para su aceptación:

- a) 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.
- b) Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total.
- c) En caso que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.

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 (a) y (b) mencionados.

## **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 procedimiento de contratación, 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.

---

## Criterios de Adjudicación

De acuerdo con el mercado, el objeto del contrato y el ciclo de vida del bien o servicio, podrá usarse uno o la combinación de varios criterios, previstos en el artículo 52 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas".

La adjudicación de la oferta solo podrá fundamentarse en la evaluación de los criterios señalados en los documentos del procedimiento de contratación.

En los procedimientos de contratación en los cuales se aplique la combinación de criterios, la evaluación de las ofertas se llevará a cabo con base a la metodología, criterios y parámetros establecidos en los pliegos de bases y condiciones que permitan establecer cuál es aquella que ofrece mayor valor por dinero.

En los demás casos, 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 procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el procedimiento de contratación, 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 y/o Servicios 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 procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo 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

Cuando la convocante opte por notificar la adjudicación a través del SICP, la notificación de la misma será realizada de manera automática, a los correos declarados en el Registro de Proveedores del Estado de los oferentes presentados. A efectos de la notificación oficial, solo serán considerados tales correos electrónicos. La notificación comprenderá la Resolución de la adjudicación, el informe de evaluación.

En sustitución de la notificación a través del SICP, las Convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por medios físicos o electrónicos a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra de la resolución de adjudicación y del informe de evaluación, de conformidad al artículo 62 del Decreto.

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.

El procedimiento de realización de la misma deberá ajustarse a las reglamentaciones vigentes para el efecto.

---

# 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

Esta sección constituye el detalle de los bienes y/o servicios 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.

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 regirá 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.

## Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

*El presente proceso licitatorio se da inicio a solicitud del Sr. Alejo Acuña, Jefe del Departamento de Obras. La Dirección de Administración y Finanzas ha solicitado el inicio del llamado a licitación para los trabajos y/o servicios de mantenimiento y reparación de los edificios a fin de suplir las necesidades que se requieran en los laboratorios (Análisis Clínicos, Microbiología, Parasitología, Bromatología, Reproducción Animal, etc.), Hospital Veterinario (sala de espera, sala de consultas, radiología, pre-quirófano, quirófano, aula de clase práctica, farmacia, auditorio, sala de profesores), Producción Animal (área de extracción y procesamiento de leche, galpones y oficinas de las divisiones de avicultura, bovina, ovina, caprina, cunicultura, porcina y sección e industrialización porcina), Piscicultura, complejo de aulas de grado y post-grado, oficinas académicas y administrativas, biblioteca, residencia de estudiantes, cantina, polideportivo y/o demás dependencias.*

*Por ello, y en el marco de lo citado precedentemente se ha procedido a planificar y programar el proceso licitatorio en concordancia con las necesidades a ser suplidas con el presente proceso licitatorio.*

*Atendiendo las características del presente procedimiento de contratación, es oportuno mencionar que los requisitos establecidos van dirigidas a potenciales oferentes cuya infraestructura, capacidad técnica, legal, financiera y experiencia sea apta para ejecutar sin inconvenientes el contrato objeto de la presente licitación.*

---

## **Especificaciones técnicas - CPS**

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

**EL PRESENTE PUNTO SE UNIFICA CON LO DISPUESTO EN EL APARTADO DE "DETALLE DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS"**

El propósito de la Especificaciones Técnicas (EETT), es el de definir las características técnicas de los bienes que la convocante requiere. La convocante preparará las EETT detalladas teniendo en cuenta que:

- Las EETT constituyen los puntos de referencia contra los cuales la convocante podrá verificar el cumplimiento técnico de las ofertas y posteriormente evaluarlas. Por lo tanto, unas EETT bien definidas facilitarán a los oferentes la preparación de ofertas que se ajusten a los documentos de licitación, y a la convocante el examen, evaluación y comparación de las ofertas.
- En las EETT se deberá estipular que todos los bienes o materiales que se incorporen en los bienes deberán ser nuevos, sin uso y del modelo más reciente o actual, y que contendrán todos los perfeccionamientos recientes en materia de diseño y materiales, a menos que en el contrato se disponga otra cosa.
- En las EETT se utilizarán las mejores prácticas. Ejemplos de especificaciones de adquisiciones similares satisfactorias en el mismo sector podrán proporcionar bases concretas para redactar las EETT.
- Las EETT deberán ser lo suficientemente amplias para evitar restricciones relativas a manufactura, materiales, y equipo generalmente utilizados en la fabricación de bienes similares.
- Las normas de calidad del equipo, materiales y manufactura especificadas en los Documentos de Licitación no deberán ser restrictivas. Siempre que sea posible deberán especificarse normas de calidad internacionales . Se deberán evitar referencias a marcas, números de catálogos u otros detalles que limiten los materiales o artículos a un fabricante en particular. Cuando sean inevitables dichas descripciones, siempre deberá estar seguida de expresiones tales como “o sustancialmente equivalente” u “o por lo menos equivalente”. Cuando en las ET se haga referencia a otras normas o códigos de práctica particulares, éstos solo serán aceptables si a continuación de los mismos se agrega un enunciado indicando otras normas emitidas por autoridades reconocidas que aseguren que la calidad sea por lo menos sustancialmente igual.
- Asimismo, respecto de los tipos conocidos de materiales, artefactos o equipos, cuando únicamente puedan ser caracterizados total o parcialmente mediante nomenclatura, simbología, signos distintivos no universales o marcas, únicamente se hará a manera de referencia, procurando que la alusión se adecue a estándares internacionales comúnmente aceptados.
- Las EETT deberán describir detalladamente los siguientes requisitos con respecto a por lo menos lo siguiente:
  - (a) Normas de calidad de los materiales y manufactura para la producción y fabricación de los bienes.
  - (b) Lista detallada de las pruebas requeridas (tipo y número).
  - (c) Otro trabajo adicional y/o servicios requeridos para lograr la entrega o el cumplimiento total.
  - (d) Actividades detalladas que deberá cumplir el proveedor, y consiguiente participación de la convocante.
  - (e) Lista detallada de avales de funcionamiento cubiertas por la garantía, y las especificaciones de las multas aplicables en caso de que dichos avales no se cumplan.

- Las EETT deberán especificar todas las características y requisitos técnicos esenciales y de funcionamiento, incluyendo los valores máximos o mínimos aceptables o garantizados, según corresponda. Cuando sea necesario, la convocante deberá incluir un formulario específico adicional de oferta (como un Anexo al Formulario de Presentación de la Oferta), donde el oferente proporcionará la información detallada de dichas características técnicas o de funcionamiento con relación a los valores aceptables o garantizados.

Cuando la convocante requiera que el oferente proporcione en su oferta una parte de o todas las Especificaciones Técnicas, cronogramas técnicos, u otra información técnica, la convocante deberá especificar detalladamente la naturaleza y alcance de la información requerida y la forma en que deberá ser presentada por el oferente en su oferta.

Si se debe proporcionar un resumen de las EETT, la convocante deberá insertar la información en la tabla siguiente. El oferente preparará un cuadro similar para documentar el cumplimiento con los requerimientos.

## Detalle de los bienes y/o servicios

Los bienes y/o servicios deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas y normas:

### MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICIOS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION

#### 1- LISTA DE SERVICIOS COMPUTO METRICO

##### REFERENCIAS:

m2: metro cuadrado

m3: metro cubico

ml: metro lineal

uni: unidad

Gl: unidad global

Ítem	Rubro / Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	PRESENTACION
TRABAJOS PREVIOS				
1	Limpieza y preparacion del terreno (Incluye destronque de arboles)	m2	1,00	EVENTO
2	Oficina técnica para el residente y fiscal de obra. Incluye baño	m2	1,00	EVENTO
3	Obrador, Deposito y baños	m2	1,00	EVENTO
4	Vallado de Obra. Altura mínima de 2m	ml	1,00	EVENTO

5	Extensión de alimentación eléctrica hasta la zona de obras	ml	1,00	EVENTO
6	Extención de alimentación de agua corriente hasta la zona de obras	ml	1,00	EVENTO

#### TRABAJOS PRELIMINARES (Demolición de rubros, areas averiadas)

7	Desmontaje de instalaciones electricas (por areas a ser reparadas)	unid.	1,00	EVENTO
8	Desmontaje de techos de tejas, tejuelón o tejuelas.	m2	1,00	EVENTO
9	Desmontaje de techos de tejas, tejuelón o tejuelas y maderamen	m2	1,00	EVENTO
10	Desmontaje de techos entablonado	m2	1,00	EVENTO
11	Desmontaje de techo metalico	m2	1,00	EVENTO
12	Desmontaje de cielorraso	m2	1,00	EVENTO
13	Desmontaje de vidrios templados	m2	1,00	EVENTO
14	Desmontaje de espejos	m2	1,00	EVENTO
15	Desmontaje de mamparas eucatex y yeso carton con perfilera de aluminio	m2	1,00	EVENTO
16	Desmontaje de mamparas con perfilera de aluminio	m2	1,00	EVENTO
17	Desmontaje de cablecanal existente	ml	1,00	EVENTO
18	Demolición de losa de H°A°	m2	1,00	EVENTO
19	Demolición de revoques interior/externior	m2	1,00	EVENTO
20	Demolición de mamposteria de 0,15m	m2	1,00	EVENTO
21	Demolición de mamposteria de 0,30m	m2	1,00	EVENTO

22	Demolición de mampostería de 0,45m	m2	1,00	EVENTO
23	Demolición de mampostería de ladrillo convoco	m2	1,00	EVENTO
24	Demolición de contrapiso	m2	1,00	EVENTO
25	Demolición de piso existente	m2	1,00	EVENTO
26	Demolición de zocalo existente	ml	1,00	EVENTO
27	Demolición de azulejos	m2	1,00	EVENTO
28	Demolición de mesada	ml	1,00	EVENTO
29	Desmontaje de puertas y ventanas, con marco	unld.	1,00	EVENTO
30	Desmontaje de puertas y ventanas, sin marco	unld.	1,00	EVENTO
31	Desmontaje de marcos de aire acondicionado de ventana	unld.	1,00	EVENTO
32	Desmontaje de reja existente	unld.	1,00	EVENTO
33	Desmontaje de artefactos sanitarios	unld.	1,00	EVENTO
34	Demolición de instalaciones de agua corriente y desagües cloacales. (por áreas a ser reparadas)	unld.	1,00	EVENTO
35	Desmontaje de canaletas de alero y embutida	ml	1,00	EVENTO
36	Desmontaje de caños de bajada	unld.	1,00	EVENTO
37	Desmontaje de cortina existente	unld.	1,00	EVENTO
38	Desmontaje de extractor	unld.	1,00	EVENTO
39	Demolición de membrana aislante existente	m2	1,00	EVENTO
40	Relleno y compactación manual de suelo	m3	1,00	EVENTO

### ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

41	Refuerzo y reparación de pilares de H° A°	unld.	1,00	EVENTO
42	Refuerzo y reparación de vigas de H° A°	m3	1,00	EVENTO
43	Refuerzo y reparación de losas de H° A°	m3	1,00	EVENTO
44	Reparación de lista losa de H° A°	m3	1,00	EVENTO
45	Reparación de piso exterior. Pavimento de H° simple. Esp.: 0,15m	m2	1,00	EVENTO
46	Reparación de piso exterior. Alisado de pavimento de H°A°	m2	1,00	EVENTO
47	Tratamiento de piso de H° para reparación y nivelación	m2	1,00	EVENTO
48	Piso de Micro cemento	m2	1,00	EVENTO
49	Reposicion de mesada de H°A°	mts	1,00	EVENTO
50	Vallado perimetral poste de cemento y tejido (incluye base de H° en postes)	ml	1,00	EVENTO

### TRABAJOS DE ALBAÑILERIA

51	Provisión y cambio de tirantes de madera 2"x6"	ml	1,00	EVENTO
52	Provisión y cambio de vigas de madera 4"x8"	ml	1,00	EVENTO
53	Provisión y cambio de alfajías de madera 2"x1"	ml	1,00	EVENTO
54	Provisión y cambio de tejuelones de 1ra A	m2	1,00	EVENTO
55	Provisión y cambio de tejuelitas de 1ra A	m2	1,00	EVENTO

56	Provisión y cambio de tejas prensada 1° Tipo A (incluye aislación con membrana aluminizada de 3mm)	m2	1,00	EVENTO
57	Reparación de pilares de madera existente con losa inferior de H° en base	unld.	1,00	EVENTO
58	Reparación de tragaluz y cambio de chapa traslucida	m2	1,00	EVENTO
59	Limpieza y tratamiento de tejas	m2	1,00	EVENTO
60	Muro de contención de piedra bruta	m3	1,00	EVENTO
61	Reparación de mampostería de nivelación de ladrillo común de 0,30m	m2	1,00	EVENTO
62	Reparación de mampostería de ladrillo común de 0,15m	m2	1,00	EVENTO
63	Reparación de mampostería de ladrillo hueco de 0,15m	m2	1,00	EVENTO
64	Reparación de mampostería de ladrillo común de 0,20m	m2	1,00	EVENTO
65	Reparación de mampostería de ladrillo común de 0,30m	m2	1,00	EVENTO
66	Reparación de mampostería de 0,15 lad. Rustico prensado visto una cara	m2	1,00	EVENTO
67	Reparación de mampostería, sardinel con ladrillo laminado	ml	1,00	EVENTO
68	Reparación de mampostería, muro de ladrillo convoco vistas 2 caras	m2	1,00	EVENTO
69	Reparación de aislación vertical con panderete 0,07m con asfalto	m2	1,00	EVENTO
70	Reparación de aislación horizontal 0,30m con asfalto	ml	1,00	EVENTO
71	Reparación de revoque, azotada impermeable	m2	1,00	EVENTO
72	Provision y colocación de dintel de H° prefabricado hasta 3m	und.	1,00	EVENTO

73	Reparación de revoque salpicado base para revoque en losa de H°A°	m2	1,00	EVENTO
74	Reparación de revoque de cielorraso de metal desplegado armado o en losa de hormigón armado	m2	1,00	EVENTO
75	Reparación de revoque con metal desplegado en muro	m2	1,00	EVENTO
76	Reparación de revoque con malla de fibra de vidrio	m2	1,00	EVENTO
77	Reparación de paredes con varillas de 8 mm en fisuras	ml	1,00	EVENTO
78	Reparación de pisos con varillas de 8 mm en fisuras	ml	1,00	EVENTO
79	Carpeta hidrófuga de regularización, base de membrana, sobre losa. Esp.:3cm	m2	1,00	EVENTO
80	Aislación de losa con membrana aluminizada de 4mm	m2	1,00	EVENTO
81	Aislación con geotextil no tejido y pintura impermeable	m2	1,00	EVENTO
82	Aislación con malla vinílica y pintura asfáltica, a cuatro capas	m2	1,00	EVENTO
83	Sellado de junta de dilatación con poliuretano	ml	1,00	EVENTO
84	Sellado de junta de dilatación con asfalto	ml	1,00	EVENTO
85	Reparación de Revoque interior filtrado a dos capas de paredes	m2	1,00	EVENTO
86	Reparación de Revoque exterior filtrado a dos capas de paredes, con hidrófugo	m2	1,00	EVENTO
87	Revoque de mocheta en bordes de aberturas	ml	1,00	EVENTO
88	Reparación de contrapiso de cascotes	m2	1,00	EVENTO
89	Carpeta impermeable de regularización de piso	m2	1,00	EVENTO
90	Reparación de piso tipo porcelanato de alta resistencia	m2	1,00	EVENTO

91	Reparación de zocalo tipo porcelanato	ml	1,00	EVENTO
92	Reparacion de piso calcareo	m2	1,00	EVENTO
93	Reparacion de zocalo calcareo	ml	1,00	EVENTO
94	Reparacion de piso ceramico PEI4	m2	1,00	EVENTO
95	Reparacion de zocalo ceramico PEI4	ml	1,00	EVENTO
96	Reparación de piso de caucho sintético antideslizante	m2	1,00	EVENTO
97	Pulido de piso de granito	m2	1,00	EVENTO
98	Tratamiento de piso de H° para reparacion y nivelacion, con mortero cementicio monocomponente	m2		EVENTO
99	Reparación de piso de Microcemento	m2		EVENTO
100	Reparación de pisos baldosones de hormigon de 40cm x 40cm	m2	1,00	EVENTO
101	Provision y colocacion de piso vinilico alto transito	m2	1,00	EVENTO
102	Provision y colocacion de piso flotante simil madera	m2	1,00	EVENTO
103	Piso de canto rodado cargado in situ, con junta de dilatación y en colores (blanco, negro, rojo, amarillo)	m2	1,00	EVENTO
104	Reparación de revestido de azulejo ceramico	m2	1,00	EVENTO
105	Reparación de revestido de guarda de azulejo ceramico	ml	1,00	EVENTO
106	Reparación de revestido de porcelanato de pared	m2	1,00	EVENTO
107	Revestimiento de ladrillejos. Reposición	m2	1,00	EVENTO
108	Provision y colocacion de mesada de H°	m2	1,00	EVENTO

109	Provision y colocacion de mesadas en granito natural	m2	1,00	EVENTO
110	Provision y colocacion de zocalo en granito natural de 10cm. de alto	ml	1,00	EVENTO
111	Provision y colocacion de faldones en granito natural de 10cm. de alto	ml	1,00	EVENTO
112	Placas separadoras de granito natural para mingitorio (1,00x0,45m)	unid.	1,00	EVENTO
113	Revestimiento de marmol pulido en fachada	m2	1,00	EVENTO
114	Provision y colocacion mesada de marmol	m2	1,00	EVENTO
115	Provision y colocacion de zocalo de marmol de 10cm. de alto	ml	1,00	EVENTO
116	Provision y colocacion de faldones de marmol de 10cm. de alto	ml	1,00	EVENTO
117	Revestimiento de piedra losa pulida	m2	1,00	EVENTO
118	Revestimientos en piedras tipo areniscas en lajas o rompecabezas	m2	1,00	EVENTO
119	Revestimientos en piedras negras tipo rompecabezas	m2	1,00	EVENTO
120	Mantenimiento y reparaci3n de rampas para discapacitados	m2	1,00	EVENTO
121	Zocalo de PVC	ml	1,00	EVENTO
122	Zocalo sanitario de PVC	ml	1,00	EVENTO

#### MANTENIMIENTO Y REPARACI3N DE CARPINTERIA METALICA

123	Provisi3n y cambio de puerta metalica de 0,80, 0,90 , y 1,00 mts. Con marco y cerradura	unid.	1,00	EVENTO
-----	---	-------	------	--------

124	Provisión y cambio de puerta metalica tipo perciana de 0,80 , 0,90 , y 1,00 mts. Con marco y cerradura	unld.	1,00	EVENTO
125	Reparación de estructuras metalicas (Pilares, Vigas, Correas)	m2	1,00	EVENTO
126	Colocación de mampara con perfilera de aluminio existente (solo mano de obra)	m2	1,00	EVENTO
127	Provisión, cambio y colocación de mampara con perfilera de aluminio y vidrio de 6mm. laminado	m2	1,00	EVENTO
128	Provisión y reposición de chapa galvanizada con pintura antioxidante e impermeabilizante, una cara	m2	1,00	EVENTO
129	Provisión y reposición de chapa galvanizada	m2	1,00	EVENTO
130	Provisión y reposición de chapa de fibrocemento	m2	1,00	EVENTO
131	Provision y reposición de chapa tipo sandwich	m2	1,00	EVENTO
132	Provision y reposición balancines	m2	1,00	EVENTO
133	Ventana corrediza de chapa doblada 1,00x1,00 con rejas	unld.	1,00	EVENTO
134	Mantenimiento de portón metalico, estructuras, cambios de visagras y cerraduras	unld.	1,00	EVENTO
135	Mantenimiento y reparaclón de sistema de levantamiento de cortinado	unld.	1,00	EVENTO
136	Reparación de rejas metalica de estructura de caño 20mmx30mm y travesaños de 30mmx30mm	unld.	1,00	EVENTO
137	Reja metalica de estructura de caño y malla tipo tela mosquera	unld.	1,00	EVENTO
138	Provisión y montaje de extractor de aire	unld.	1,00	EVENTO
139	Provisión y cambio de Puerta metalica salida de emergencia con manija antipanico - tipo corta fuego con marco y cerradura.	unld.	1,00	EVENTO

140	Provisión y cambio de barra antipánico con manija para puertas de salida de emergencia	unld.	1,00	EVENTO
141	Mesada de acero inoxidable con patas metálicas	m2	1,00	EVENTO

#### MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE CIELORRASO, MAMPARA

142	Provisión y reposición cielorraso de placas de yeso laminado a junta tomada	m2	1,00	EVENTO
143	Provisión y reposición cielorraso placas de yeso desmontable	m2	1,00	EVENTO
144	Provisión y reposición de moldura perimetral en cielorraso de yeso	ml	1,00	EVENTO
145	Provisión y reposición de Junta perimetral en cielorrasos	ml	1,00	EVENTO
146	Provisión y reposición de garganta para luz difusa. Incluye tiras de luces led	ml	1,00	EVENTO
147	Cambio, provision y colocacion de Mampara de eucatex con perfilera de aluminio	m2	1,00	EVENTO
148	Cambio, provision y colocacion de puerta de eucatex hasta 1.00m. X 2.10m. con perfilera de aluminio	unld.	1,00	EVENTO
149	Cambio, provision y colocacion de Mampara de yeso cartón con perfilera de aluminio	m2	1,00	EVENTO
150	Cambio, provision y colocacion de Mampara de yeso cartón resistente a la humedad con perfilera de aluminio	m2	1,00	EVENTO
151	Colocación de mamparas existentes (solo mano de obra)	m2	1,00	EVENTO
152	Provisión y colocación de cielorraso y fachadas en placa cementicia exterior	m2	1,00	EVENTO
153	Provisión y colocación de puerta trampa de cielorraso	unld.	1,00	EVENTO

154	Boca en cielorraso para luces	unld.	1,00	EVENTO
155	Boca en cielorraso para ventiladores	unld.	1,00	EVENTO
156	Provisión y colocación de cielorraso de PVC	m2	1,00	EVENTO
157	Provisión y colocación de revestido exterior con placa de acm (incluye bastidores de aluminio)	m2	1,00	EVENTO
158	Provision y colocación de guarda canto de aluminio en escalones	ml	1,00	EVENTO

#### MANTENIMIENTO DE ABERTURAS VIDRIADAS Y HERRAJES

159	Provision y colocacion de cerraduras para vidrio templado simple	unld.	1,00	EVENTO
160	Provision y colocacion de cerraduras para vidrios templado de doble hoja	unld.	1,00	EVENTO
161	Provision y cambio de todos los accesorios en aberturas de vidrios templados	unld.	1,00	EVENTO
162	Ajustes de rueditas - Cambio y colocacion	unld.	1,00	EVENTO
163	Ajustes de herrajes - Cambio y colocacion	unld.	1,00	EVENTO
164	Pasadores por unidad - Cambio y colocacion	unld.	1,00	EVENTO
165	Tiradores por unidad - Cambio y colocacion	unld.	1,00	EVENTO
166	Cambio de bisasgras para ventanas por unidad	unld.	1,00	EVENTO
167	Cambio de manijas para ventanas por unidad	unld.	1,00	EVENTO
168	Puerta de vidrio templado de 10mm, incluye freno, herrajes y manijón	m2	1,00	EVENTO
169	Puerta de vidrio templado de 10mm corrediza, incluye herrajes y manijón	m2	1,00	EVENTO

170	Cambio en puertas de vidrio templado de freno hidraulico por unidad	unld.	1,00	EVENTO
171	Cambio en puertas de vidrio templado de zocalo inferior por unidad	unld.	1,00	EVENTO
172	Cambio en puertas de vidrio templado de buje por unidad	unld.	1,00	EVENTO
173	Cambio en puertas de vidrio templado de cerradura central por unidad	unld.	1,00	EVENTO
174	Cambio en puertas de vidrio templado de pasador por unidad	unld.	1,00	EVENTO
175	Cambio en puertas de vidrio templado de manijones por unidad	unld.	1,00	EVENTO
176	Provision y colocacion de mamparas de vidrio templado de 10mm	m2	1,00	EVENTO
177	Ventana de vidrios templados de 8mm, corrediza	m2	1,00	EVENTO
178	Colocación de vidrios templados existentes (solo mano de obra)	m2	1,00	EVENTO
179	Cambio de paño fijo de vidrio templado de 10mm	m2	1,00	EVENTO
180	Provisión, cambio y colocación de vidrio de 4mm. cristalino	m2	1,00	EVENTO
181	Provisión, cambio y colocación de vidrio de 6mm. cristalino	m2	1,00	EVENTO
182	Provisión, cambio y colocación de vidrio de 8mm. cristalino	m2	1,00	EVENTO
183	Provisión, cambio y colocación de vidrio de 10mm. cristalino	m2	1,00	EVENTO
184	Provision y colocacion de vidrio tipo DVH - sin perfilera	m2	1,00	EVENTO

#### MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE CARPINTERIA DE MADERA

185	Reparación de estructuras de madera (Pilares, Vigas, Tirantes, Alfajías)	m2	1,00	EVENTO
-----	--	----	------	--------

186	Provisión y cambio de puerta placa de cedro de 0,70. 0,80. 0,90. 1,00x2,10 con marco de lapacho	unld.	1,00	EVENTO
187	Provisión y cambio de puerta placa de cedro de 0,70. 0,80. 0,90. 1,00x2,10 sin marco	unld.	1,00	EVENTO
188	Provisión y cambio de puerta placa de cedro de 1,00x1,70 con marco de lapacho	unld.	1,00	EVENTO
189	Provisión y cambio de puerta placa de cedro de 1,00x1,70 sin marco	unld.	1,00	EVENTO
190	Provisión y cambio de puerta placa de cedro de 0,70x1,70 con marco de lapacho	unld.	1,00	EVENTO
191	Provisión y cambio de puerta placa de cedro de 0,70x1,70 sin marco	unld.	1,00	EVENTO
192	Restauración de puertas y ventanas de madera con pintura antihongos	unld.	1,00	EVENTO
193	Ajustes de altura en puertas	unld.	1,00	EVENTO
194	Reparación y cambio de contramarco	ml	1,00	EVENTO
195	Reacondicionamiento a nuevo pared de madera, persiana, tejidos de alambre, postes de quebrachos cilíndrico, estructuras portante de techo y herrajes	m2	1,00	EVENTO
196	Provisión y revestido en maderas de placa multilaminadas de 6-8-10 mm	m2	1,00	EVENTO
197	Reparación de puertas de madera	unld.	1,00	EVENTO
198	Reparación de lustre de aberturas, muebles y revestimientos de madera	m2	1,00	EVENTO
199	Cambios de cerraduras de puertas de madera	unld.	1,00	EVENTO

#### MANTENIMIENTO DE INSTALACIÓN PLUVIAL

200	Provisión y colocación cañería de drenaje subterráneo PVC Ø100mm	ml	1,00	EVENTO
201	Provisión y colocación cañería de drenaje subterráneo PVC Ø150mm	ml	1,00	EVENTO
202	Provisión y colocación cañería de drenaje subterráneo PVC Ø200mm	ml	1,00	EVENTO
203	Provisión y colocación caños de bajada de chapa galvanizada. Incluye boqueta de chapa N° 24 y soportes	ml	1,00	EVENTO
204	Provisión y colocación caños de bajada PVCØ 100mm. Incluye boqueta de chapa galvanizada N° 24 y soportes	ml	1,00	EVENTO
205	Provisión y colocación caños de bajada PVCØ 150mm. Incluye boqueta de chapa galvanizada N° 24 y soportes	ml	1,00	EVENTO
206	Provisión y colocación de canaleta limahoya de chapa galvanizada N° 24 desarrollo 70cm	ml	1,00	EVENTO
207	Provisión y colocación de canaleta embutida de chapa galvanizada N° 24 desarrollo 70cm	ml	1,00	EVENTO
208	Provisión y colocación de canaleta de alero de chapa galvanizada N° 24 desarrollo 40cm	ml	1,00	EVENTO
209	Boca de desague abierta de 40x40cm. Con rejilla	unld.	1,00	EVENTO
210	Reparación de Canal a cielo abierto ancho 0,70m	ml	1,00	EVENTO
211	Limpieza y destranque de cañerías de desague pluvial y reparación de registros (incluye destranques, vaciamientos del registro, losa de H° y alisado con cemento en base, aislacion, ampliacion de ser necesario)	unld.	1,00	EVENTO

**INSTALACIÓN SANITARIA/HIDRÁULICA/COLOCACIÓN Y PROVISIÓN  
DE ARTEFACTOS**

212	Provisión y cambio de cañerías de plástico tipo cuatricapas de termofusión de 1" (32MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones.	ml	1,00	EVENTO
213	Provisión y cambio de cañerías de plástico tipo cuatricapas de termofusión de 3/4" (25MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones.	ml	1,00	EVENTO
214	Provisión y cambio de cañerías de plástico tipo cuatricapas de termofusión de 1/2" (20MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones.	ml	1,00	EVENTO
215	Cañería subterránea PVC Ø100mm desagüe cloacal	ml	1,00	EVENTO
216	Cañería subterránea PVC Ø50mm desagüe cloacal	ml	1,00	EVENTO
217	Cañería subterránea PVCØ40mm desagüe cloacal	ml	1,00	EVENTO
218	Provisión y colocación de desagüe cloacal para baños y cocina	unid.	1,00	EVENTO
219	Cambio provision y colocacion de conexion de descarga para mingitorios segun los existentes	unid.	1,00	EVENTO
220	Cambio provision y colocacion de conexion de descarga para lavatorios y bachas segun los existentes	unid.	1,00	EVENTO
221	Provision y colocacion de artefactos, accesorios y barras de apoyo para box discapacitados	unid.	1,00	EVENTO
222	Provisión y cambio de pileta de acero inoxidable doble bacha	unid.	1,00	EVENTO
223	Provisión y cambio de pileta de acero inoxidable bacha simple	unid.	1,00	EVENTO
224	Provisión y cambio de pileta de acero inoxidable tipo industrial	unid.	1,00	EVENTO
225	Provision y cambio de mingitorio	unid.	1,00	EVENTO
226	Provision y colocacion de accesorios para baños de embutir (jabonera)	unid.	1,00	EVENTO

227	Provision y colocacion de accesorios para baños de embutir (perchero)	unid.	1,00	EVENTO
228	Provision y colocacion de accesorios para baños de embutir (portarrollo)	unid.	1,00	EVENTO
229	Provision y colocacion Juego de griferia y accesorios para lavatorio cromado	unid.	1,00	EVENTO
230	Provision y colocacion de llave de paso de 1"(32mm)	unid.	1,00	EVENTO
231	Provision y colocacion de llave de paso de 3/4"(25mm)	unid.	1,00	EVENTO
232	Provision y colocacion de llave de paso de 1/2"(20mm)	unid.	1,00	EVENTO
233	Reparación de Registros cloacales de 0.40x0.40m con tapa de H°A°	unid.	1,00	EVENTO
234	Reparación de Registros cloacales de 0.60x0.60m con tapa de H°A°	unid.	1,00	EVENTO
235	Reparación de Registros cloacales de 0.80x0.80m con tapa de H°A°	unid.	1,00	EVENTO
236	Provisión y colocación de espejo tipo float de 4mm con canto biselado	m2	1,00	EVENTO
237	Ventilación del sistema de desagüe cloacal	unid.	1,00	EVENTO
238	Colocación de artefactos sanitarios existentes (solo mano de obra)	unid.	1,00	EVENTO
239	Provisión y colocación de bacha de loza	unid.	1,00	EVENTO
240	Provisión y colocación de cambio de rejillas de piso sifonado	unid.	1,00	EVENTO
241	Provisión y colocación de desengrasador para pileta	unid.	1,00	EVENTO
242	Desagote de pozo ciego existente	m3	1,00	EVENTO
243	Destranque de cañerías cloacales	unid.	1,00	EVENTO
244	Destranque de cañerías de inodoros, mingitorios, lavatorios individuales.	unid.	1,00	EVENTO

245	Cámara séptica de 1.00x1.60m. Profundidad: 1,20m	unid.	1,00	EVENTO
246	Pozo absorbente, d.1,50m., prof. 3,00 m.	unid.	1,00	EVENTO
247	Reparacion de perdidas de agua (Incluye deteccion reparacion revoque enduido y pintura)	m2	1,00	EVENTO
248	Cambio, provision y colocacion de canilla sencilla de sanitarios, kitchenettes y zonas exteriores (segun las existentes).	unid.	1,00	EVENTO
249	Cambio provision y colocacion de canilla con boton de presion (segun las existentes).	unid.	1,00	EVENTO
250	Cambio, provision y colocacion de canilla pico movil	unid.	1,00	EVENTO
251	Cambio provision y colocacion de termocalefon	unid.	1,00	EVENTO
252	Mantenimiento y reparacion de Termocalefon	unid.	1,00	EVENTO
253	Provision y colocacion de manguera flexible mallada para migitorios y/o lavatorios de 50 cm	unid.	1,00	EVENTO
254	Cambio provision y colocacion de KIT de Descarga de Inodoros (similar al existente).	unid.	1,00	EVENTO
255	Cambio provision y colocacion de cisterna segun las existentes	unid.	1,00	EVENTO
256	Cambio provision y colocacion de inodoro identico al existente	unid.	1,00	EVENTO
257	Cambio provision y colocacion de tapa inodoro acolchado	unid.	1,00	EVENTO
258	Cambio provision y colocacion de mingitorios identicos a los existentes	unid.	1,00	EVENTO
259	Cambio provision y colocación de llave de paso esferica de 3"	unid.	1,00	EVENTO
260	Cambio provision y colocación de union sencilla de 3" galvanizada	unid.	1,00	EVENTO
261	Cambio provision y colocación de union doble de 3" galvanizada	unid.	1,00	EVENTO

262	Cambio provision y colocación de caño pesado para agua de 3"	ml	1,00	EVENTO
263	Cambio provision y colocación de buje de reducción de 3" a 2" de plastico reforzado	unid.	1,00	EVENTO
264	Cambio provision y colocación de union sencilla de 3" de plastico reforzado	unid.	1,00	EVENTO
265	Cambio provision y colocación de union doble de 3" de plastico reforzado	unid.	1,00	EVENTO

#### INSTALACIÓN ELÉCTRICA/SEÑALES DÉBILES

266	Proveer e instalar conductor de proteccion PAT	ml	1,00	EVENTO
267	Proveer e instalar tablero electrico metalico, de embutir o para exterior; para 24TM como minimo, con sus respectivos circuitos, componentes de proteccion ect.	unid.	1,00	EVENTO
268	Proveer e instalar disyuntor termomagnetico unipolar hasta 40 A	unid.	1,00	EVENTO
269	Proveer e instalar disyuntor termomagnetico tripolar de 16 a 100 A	unid.	1,00	EVENTO
270	Provision y colocacion de disyuntor diferencial 4X63A - 30MA	unid.	1,00	EVENTO
271	Provision y colocacion de disyuntor diferencial 4X40A - 30MA	unid.	1,00	EVENTO
272	Proveer e instalar interruptor diferencial de 40 A 3P+N	unid.	1,00	EVENTO
273	Proveer e instalar descargador de sobretensión monopolar 20kA	unid.	1,00	EVENTO
274	Provision e instalacion de llave TM tipo Disy. Caja mold 400A TS 400N entre 36K entre REG A	unid.	1,00	EVENTO
275	Provision e instalacion de llave TM tipo Disy. Caja mold 600A TS 500N entre 36K entre REG A	unid.	1,00	EVENTO
276	Provision e instalacion de llave TM tipo Disy. Caja mold 3P 250A 20KA regulable	unid.	1,00	EVENTO

277	Provision e instalacion de llave TM tipo Disy. Caja mold 3P 225A 20KA regulable	unid.	1,00	EVENTO
278	Provision e instalacion de llave TM tipo Disy. Caja mold 3P 160A 20KA regulable	unid.	1,00	EVENTO
279	Provision y colocacion de llave TM de 3 X 125 AMP. - 10KA	unid.	1,00	EVENTO
280	Provision y colocacion de llave TM de 3 X 100 AMP. - 10KA	unid.	1,00	EVENTO
281	Provision y colocacion de llave TM de 3 X 80 AMP. - 10KA	unid.	1,00	EVENTO
282	Provision y colocacion de llave TM de 3 X 63 AMP. - 10KA	unid.	1,00	EVENTO
283	Provision y colocacion de llave TM de 3 X 50 AMP. - 10KA	unid.	1,00	EVENTO
284	Provision y colocacion de llave TM de 3 X 40 AMP. - 10KA	unid.	1,00	EVENTO
285	Provision y colocacion de llave TM de 3 X 32 AMP. - 10KA	unid.	1,00	EVENTO
286	Provision y colocacion de llave TM de 3 X 25 AMP. - 10KA	unid.	1,00	EVENTO
287	Provision y colocacion de llave TM de 1 X 32 AMP. - 10KA	unid.	1,00	EVENTO
288	Provision y colocacion de llave TM de 1 X 25 AMP. - 10KA	unid.	1,00	EVENTO
289	Provision y colocacion de llave TM de 1 X 20 AMP. - 10KA	unid.	1,00	EVENTO
290	Provision y colocacion de llave TM de 1 X 16 AMP. - 10KA	unid.	1,00	EVENTO
291	Provision y colocacion de llave TM de 1 X 10 AMP. - 10KA	unid.	1,00	EVENTO
292	Provision y colocacion de reflectores led externos de 200 WATTS, IP65 (incluye base y soporte)	unid.	1,00	EVENTO
293	Provision y colocacion de reflectores led externos de 10 WATTS, IP65 (incluye base y soporte)	unid.	1,00	EVENTO

294	Provision y colocacion proyector led de 50W EXT IP65 (incluye base y soporte)	unid.	1,00	EVENTO
295	Provision y colocacion proyector led de 100W EXT IP65 (incluye base y soporte)	unid.	1,00	EVENTO
296	Provision y colocacion de fotocelula con base y soporte	unid.	1,00	EVENTO
297	Desmontaje de artefactos electricos	unid.	1,00	EVENTO
298	Desmontaje de ventiladores de techo	unid.	1,00	EVENTO
299	Provision y colocacion de equipos fluorescentes convencional de 2 X 40 Watts tipo acanalado	unid.	1,00	EVENTO
300	Provision y colocacion de equipos fluorescentes convencional de 1 X 40 Watts	unid.	1,00	EVENTO
301	Provision y colocacion de equipos fluorescentes convencional de 2 X 40 Watts comercial	unid.	1,00	EVENTO
302	Provision y colocacion de artefactos de iluminacion panel de embutir led 6 W	unid.	1,00	EVENTO
303	Provision y colocacion de artefactos de iluminacion panel de embutir led 12 W	unid.	1,00	EVENTO
304	Provision y colocacion de artefactos de iluminacion panel de embutir led 18 W	unid.	1,00	EVENTO
305	Provision y colocacion de artefactos de iluminacion panel de embutir led 24 W	unid.	1,00	EVENTO
306	Provision y colocacion de artefactos de iluminacion panel de embutir led 36 W	unid.	1,00	EVENTO
307	Provision y colocacion de artefactos de iluminacion panel de embutir led 50 W	unid.	1,00	EVENTO
308	Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo panel de adosar LED de 6 W	unid.	1,00	EVENTO

309	Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo panel de adosar LED de 12 W	unid.	1,00	EVENTO
310	Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo panel de adosar LED de 18 W	unid.	1,00	EVENTO
311	Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo panel de adosar LED de 24 W	unid.	1,00	EVENTO
312	Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo panel de adosar LED de 36 W	unid.	1,00	EVENTO
313	Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo panel de adosar LED de 50 W	unid.	1,00	EVENTO
314	Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo spot de emb. de 12 w	unid.	1,00	EVENTO
315	Provision y colocacion de artefactos de iluminacion proyectores led AR111, 9W	unid.	1,00	EVENTO
316	Provision y colocacion de artefactos de iluminacion proyectores led AR111, 15W	unid.	1,00	EVENTO
317	Provision y colocacion de artefactos de iluminacion proyectores led 20W RGB	unid.	1,00	EVENTO
318	Provision y colocacion de artefactos de iluminacion dicroica led de embutir de 5W	unid.	1,00	EVENTO
319	Provision y colocacion de artefactos de iluminacion dicroica led de embutir de 12W	unid.	1,00	EVENTO
320	Provision y colocacion de artefactos de iluminacion dicroica led de embutir de 15W	unid.	1,00	EVENTO
321	Provision y colocacion de extractor para baño de 100MM.	unid.	1,00	EVENTO
322	Provision y colocacion de extractor para baño de 150MM.	unid.	1,00	EVENTO
323	Provision y colocacion de tablero metalico de 03 mod de embutir con barra RSTN+T	unid.	1,00	EVENTO

324	Provision y colocacion de tablero metalico de 06 mod de embutir con barra RSTN+T	unid.	1,00	EVENTO
325	Provision y colocacion de tablero metalico de 12 mod de embutir con barra RSTN+T	unid.	1,00	EVENTO
326	Provision y colocacion de tablero metalico de 24 mod de embutir con barra RSTN+T	unid.	1,00	EVENTO
327	Provision y colocacion de tablero metalico de 36 mod de embutir con barra RSTN+T	unid.	1,00	EVENTO
328	Provision y colocacion de tablero metalico de 48 mod de embutir con barra RSTN+T	unid.	1,00	EVENTO
329	Provision y colocacion de tablero metalico externo de 03 mod con barra RSTN+T	unid.	1,00	EVENTO
330	Provision y colocacion de tablero metalico externo de 06 mod con barra RSTN+T	unid.	1,00	EVENTO
331	Provision y colocacion de tablero metalico externo de 12 mod con barra RSTN+T	unid.	1,00	EVENTO
332	Provision y colocacion de tablero metalico externo de 24 mod con barra RSTN+T	unid.	1,00	EVENTO
333	Provision y colocacion de tablero metalico externo de 36 mod con barra RSTN+T	unid.	1,00	EVENTO
334	Provision y colocacion de tablero metalico externo de 48 mod con barra RSTN+T	unid.	1,00	EVENTO
335	Provision y colocacion de tablero plastico de embutir de 03 mod IP41	unid.	1,00	EVENTO
336	Provision y colocacion de tablero plastico de embutir de 06 mod IP41	unid.	1,00	EVENTO
337	Provision y colocacion de tablero plastico de embutir de 12 mod IP41	unid.	1,00	EVENTO

338	Provision y colocacion de tablero plastico de embutir de 24 mod IP41	unid.	1,00	EVENTO
339	Provision y colocacion de tablero plastico de embutir de 36 mod IP41	unid.	1,00	EVENTO
340	Provision y colocacion de tablero plastico de embutir de 48 mod IP41	unid.	1,00	EVENTO
341	Provision y colocacion de tablero plastico de adosar de 03 mod IP65	unid.	1,00	EVENTO
342	Provision y colocacion de tablero plastico de adosar de 06 mod IP65	unid.	1,00	EVENTO
343	Provision y colocacion de tablero plastico de adosar de 12 mod IP65	unid.	1,00	EVENTO
344	Provision y colocacion de tablero plastico de adosar de 24 mod IP65	unid.	1,00	EVENTO
345	Provision y colocacion de tablero plastico de adosar de 36 mod IP65	unid.	1,00	EVENTO
346	Provision y colocacion de tablero plastico de adosar de 48 mod IP65	unid.	1,00	EVENTO
347	Cambio de cableado de un circuito de acuerdo a la potencia del mismo	ml	1,00	EVENTO
348	Cambio de llave de un punto y tomacorriente	unid.	1,00	EVENTO
349	Cambio de llave de un punto	unid.	1,00	EVENTO
350	Cambio de llave de dos puntos y tomacorriente	unid.	1,00	EVENTO
351	Cambio de llave de dos puntos	unid.	1,00	EVENTO
352	Cambio de llave de tres puntos	unid.	1,00	EVENTO
353	Provision y cambio de ducha electrica	unid.	1,00	EVENTO

354	Provision y colocacion de alumbrado publico led 60W luz neutra IP66 220 - 240 V, con base para fotocelula	unid.	1,00	EVENTO
355	Provision y montaje de caño electroducto antillama de 1/2", embutir en piso	ml	1,00	EVENTO
356	Provision y montaje de caño electroducto antillama de 3/4", embutir en piso	ml	1,00	EVENTO
357	Provision y montaje de caño electroducto antillama de 1", embutir en piso	ml	1,00	EVENTO
358	Provision y montaje de caño electroducto antillama de 1/2", embutir en pared	ml	1,00	EVENTO
359	Provision y montaje de caño electroducto antillama de 3/4", embutir en pared	ml	1,00	EVENTO
360	Provision y montaje de caño electroducto antillama de 1", embutir en pared	ml	1,00	EVENTO
361	Provision y montaje de caño electroducto antillama de 1/2", sobre cielorraso	ml	1,00	EVENTO
362	Provision y montaje de caño electroducto antillama de 3/4", sobre cielorraso	ml	1,00	EVENTO
363	Provision y montaje de caño electroducto antillama de 1", sobre cielorraso	ml	1,00	EVENTO
364	Provision y colocacion de toma corriente doble para piso	unid.	1,00	EVENTO
365	Provision y colocacion de toma corriente doble para piso GFI 20AMP, acabado en acero inoxidable	unid.	1,00	EVENTO
366	Provision y colocacion de extractor de 24"	unid.	1,00	EVENTO
367	Cambio de cableado de 1x35mm NYY con provision de material	unid.	1,00	EVENTO
368	Cambio de cableado de 1x25mm NYY con provision de material	ml	1,00	EVENTO
369	Cambio de cableado de 1x16mm NYY con provision de material	ml	1,00	EVENTO

370	Cambio de cableado de 10mm con provision de material	ml	1,00	EVENTO
371	Cambio de cableado de 6mm con provision de material	ml	1,00	EVENTO
372	Cambio de cableado de 4mm con provision de material	ml	1,00	EVENTO
373	Cambio de cableado de 2mm con provision de material	ml	1,00	EVENTO
374	Cambio de cableado de 1mm con provision de material	ml	1,00	EVENTO
375	Proveer e instalar cable multipolar de cobre 1*35mm <sup>2</sup> , aislación XLPE	ml	1,00	EVENTO
376	Proveer e instalar cable multipolar de cobre 2mm <sup>2</sup> , aislación PVC	ml	1,00	EVENTO
377	Proveer e instalar cable multipolar de cobre 4mm <sup>2</sup> , aislación PVC	ml	1,00	EVENTO
378	Proveer e instalar cable multipolar de cobre 6mm <sup>2</sup> , aislación PVC	ml	1,00	EVENTO
379	Proveer e instalar cable tipo TPR 2*1,5mm <sup>2</sup>	ml	1,00	EVENTO
380	Proveer e instalar cable tipo TPR 2*2mm <sup>2</sup>	ml	1,00	EVENTO
381	Proveer e instalar cable tipo TPR 2*4mm <sup>2</sup>	ml	1,00	EVENTO
382	Proveer e instalar cable tipo TPR 2*6mm <sup>2</sup>	ml	1,00	EVENTO
383	Proveer e instalar cable tipo TPR 4*2mm <sup>2</sup>	ml	1,00	EVENTO
384	Proveer e instalar cable tipo TPR 4*4mm <sup>2</sup>	ml	1,00	EVENTO
385	Proveer e instalar cable tipo TPR 4*6mm <sup>2</sup>	ml	1,00	EVENTO
386	Sistema de puesta a tierra	unid.	1,00	EVENTO
387	Provision y colocacion de campana metalica con extractor	unid.	1,00	EVENTO
388	Extension con canalizacion de red de informatica	ml	1,00	EVENTO

389	Provision de bandejas metalicas portacables ranuradas de 100mm	ml	1,00	EVENTO
390	Provision de bandejas metalicas portacables ranuradas de 150mm	ml	1,00	EVENTO
391	Provision de bandejas metalicas portacables ranuradas de 200mm	ml	1,00	EVENTO
392	Provision de bandejas metalicas portacables ranuradas de 300mm	ml	1,00	EVENTO
393	Provision y colocacion de cable de cobre desnudo de 16mm	ml	1,00	EVENTO
394	Provision y colocacion de cable de cobre desnudo de 25mm	ml	1,00	EVENTO
395	Provision y colocacion de cable de cobre desnudo de 35mm	ml	1,00	EVENTO
396	Provision y colocacion de cable de cobre desnudo de 50mm	ml	1,00	EVENTO
397	Provision y montaje de cablecanal 100*50	ml	1,00	EVENTO
398	Provision y montaje de cablecanal 60*40	ml	1,00	EVENTO
399	Provision y montaje de cablecanal 40*30	ml	1,00	EVENTO
400	Provision y montaje de cablecanal 27*30	ml	1,00	EVENTO
401	Provision y montaje de cablecanal 20*10	ml	1,00	EVENTO
402	Provision y montaje de cablecanal 14*07	ml	1,00	EVENTO
403	Provision y montaje de cablecanal para piso de 48*13mm gris	ml	1,00	EVENTO
404	Proveer e instalar boca de iluminación	unid.	1,00	EVENTO
405	Proveer e instalar boca de ventilador de techo (incluye soporte metalico)	unid.	1,00	EVENTO
406	Cambio e instalación de equipo de ventilador de techo (incluye soporte metálico)	unid.	1,00	EVENTO
407	Proveer e instalar boca de toma corriente universal	unid.	1,00	EVENTO

408	Proveer e instalar boca de toma corriente especial schuko	unid.	1,00	EVENTO
409	Proveer e instalar boca de toma corriente de piso	unid.	1,00	EVENTO
410	Proveer e instalar boca de toma de red para internet	unid.	1,00	EVENTO
411	Proveer e instalar boca de aire acondicionado monofásico	unid.	1,00	EVENTO
412	Proveer e instalar boca de aire acondicionado trifasico	unid.	1,00	EVENTO
413	Proveer e instalar caño de cobre para A.A y caño pvc de 25mm soldable para desague de A.A	ml	1,00	EVENTO

#### PINTURA

414	Al latex exterior con tratamiento antihumedad, impermeabilizante, antimoho	m2	1,00	EVENTO
415	Al latex interior con tratamiento antihumedad, impermeabilizante, antimoho	m2	1,00	EVENTO
416	De paredes con membrana liquida impermeable	m2	1,00	EVENTO
417	Enduido de pared interior exterior	m2	1,00	EVENTO
418	Enduido de cielorraso interior	m2	1,00	EVENTO
419	Enduido cementicio interior exterior	m2	1,00	EVENTO
420	Al latex exterior de paredes	m2	1,00	EVENTO
421	Al latex interior de paredes	m2	1,00	EVENTO
422	Al latex de cielorraso	m2	1,00	EVENTO
423	Al latex de techo	m2	1,00	EVENTO

424	Ignifuga de pared	m2	1,00	EVENTO
425	Ignifuga de cielorraso	m2	1,00	EVENTO
426	Ignifuga de carpinteria metalica	m2	1,00	EVENTO
427	Ignifuga de carpinteria de madera	m2	1,00	EVENTO
428	Pintura texturizada	m2	1,00	EVENTO
429	Al barniz de maderamem y tejuelones	m2	1,00	EVENTO
430	Al epoxi hospitalar de cielorraso	m2	1,00	EVENTO
431	Al epoxi hospitalar de paredes	m2	1,00	EVENTO
432	Al epoxi hospitalar de pisos	m2	1,00	EVENTO
433	Al epoxi hospitalar de aberturas	m2	1,00	EVENTO
434	Al esmalte sintetico antioxido de carpinteria metálica	m2	1,00	EVENTO
435	Al latex con tratamiento contra plagas en carpinteria de madera	m2	1,00	EVENTO
436	Al esmalte sintetico de carpinteria de madera	m2	1,00	EVENTO
437	Al barniz de carpinteria de madera	m2	1,00	EVENTO
438	Al esmalte sintetico de canaletas y bajadas pluviales	ml	1,00	EVENTO
439	Al esmalte sintetico de cañerías de instalaciones	ml	1,00	EVENTO
440	Al esmalte sintetico para muebles metalicos y similares	m2	1,00	EVENTO
441	Al esmalte sintetico de simbologia en piso	m2	1,00	EVENTO
442	Limpieza de piedra y ladrillos con acido muriatico	m2	1,00	EVENTO

443	A la silicona de ladrillos a la vista	m2	1,00	EVENTO
444	Acrilica deportiva antideslizante para piso alto transito	m2	1,00	EVENTO
445	Acrilica deportiva antideslizante para marcacion de cancha de uso multiple	ml	1,00	EVENTO

#### CARTELERIA

446	Letras corporeas	unid.	1,00	EVENTO
447	Señaleticas confeccionadas en acrilico transparente y ploteado	unid.	1,00	EVENTO
448	Ploteado de vidrios	m2	1,00	EVENTO

#### CORTINA

449	Provision y colocacion de cortinas tipo Roller	m2	1,00	EVENTO
450	Provision y colocacion de cortinas verticales tipo persianas	m2	1,00	EVENTO
451	Provision y colocacion de cortinas horizontales	m2	1,00	EVENTO
452	Provision y colocacion de cortina de tela plastificada y laminada	m2	1,00	EVENTO

#### MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TANQUE

453	Limpieza, reparación e impermeabilización de tanque	unid.	1,00	EVENTO
-----	---	-------	------	--------

#### LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA

454	Limpieza y retiro de escombros/Contenedores	unid.	1,00	EVENTO
455	Limpieza periódica y final de obra	unid.	1,00	EVENTO

## 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS RUBROS

#### INDICE

1. - INTRODUCCIÓN.
2. - ALCANCE DE LA DOCUMENTACIÓN.
3. - NORMAS Y REGLAMENTOS.
4. - ORGANIZACIÓN DE LA OBRA.
  1. -Dirección de obra
  2. -Fiscalización de la obra
  3. -Coordinación de la obra
  4. -Libro de obra.
  5. -Seguridad en obra.
5. - MATERIALES LIGANTES.
  1. - Cales
  2. - Cal viva
  3. - Cal hidratada
  4. - Cementos
6. - AGREGADOS.
  1. -Arenas
7. - ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES EN LA OBRA.
8. - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS RUBROS.

## DISPOSICIONES GENERALES

### 1. INTRODUCCIÓN

1.1- La presente documentación tiene por finalidad, establecer las especificaciones técnicas que servirán de base para la ejecución de los trabajos de provisión de materiales y mano de obra especializada para el: **MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICIOS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION.**

### 2.- ALCANCE DE LA DOCUMENTACION

1. -Las especificaciones técnicas establecidas en esta documentación establecen los procedimientos que se deberán seguir, los requisitos que se deberán cumplir y la descripción de las obras que serán ejecutadas por la empresa adjudicataria de los trabajos que se mencionan en el numeral anterior.
2. -Su cumplimiento será de carácter obligatorio y servirá de base para la fiscalización de las obras a ser realizadas.
3. -Todas las obras o partes de obras que la contratista ejecutare fuera de las normas, reglamentos y procedimientos establecidos en la presente documentación serán rechazadas y de reposición obligatoria por parte de la empresa contratista sin costo alguno por parte de la Comitente.

4. -La presente documentación, forma parte del pliego de bases y condiciones para el llamado a licitación de: **MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICIOS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION**, por lo tanto, servirá de base para la elaboración de precios de los diferentes rubros del presupuesto.
5. -En ningún caso se podrá alegar desconocimiento de la misma.
6. -Los materiales, procedimientos, normas y reglamentos de la presente documentación constituyen el marco de referencia para la ejecución de la obra, ante cualquier omisión o discrepancia que pudiera haber, se recurrirá a las normas de buena ejecución de obras técnicamente reconocidas en nuestro medio.

### **3.- NORMAS Y REGLAMENTOS**

1. -A continuación, se detalla las Normas y Reglamentos que regirán para la presente documentación, las que se constituyen en complemento de estas.
2. -Se remitirá a los mismos para la interpretación, aclaración de dudas y/o insuficiencia que pudiera haber en la presente documentación técnica.
3. -Los reglamentos y normas cuyas disposiciones se prescriben como complementarias a la presente Especificación Técnica son:
  - a) Reglamento de Construcción  
Reglamento General de Construcción de la Ciudad de Asunción.

### **4.- ORGANIZACIÓN DE LA OBRA**

#### **1. - DIRECCION DE OBRA**

1. - La Contratista está obligada a mantener en el sitio de las obras, en forma permanente, un Director de Obras que la representará en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del Contrato, con amplias facultades para ejercer las funciones de su competencia, resolver problemas que se presenten y tomar cualquier decisión de importancia que sea necesaria durante la ejecución de las obras.
2. - La Contratista deberá comunicar a la Comitente el nombre de su representante, dentro del plazo de 8 (ocho) días, contados a partir de la fecha de la firma del contrato, así como del equipo técnico que acompañará al Director en la ejecución de la obra.

#### **2. - FISCALIZACION DE LA OBRA**

1. - Todos los trabajos que ejecute la contratista deberán ser aprobados por la FISCALIZACIÓN DE OBRAS, la que tendrá en cuenta cantidad, calidad y procedimiento de ejecución.
2. - La misma, tendrá en todo momento, derecho de acceso a todos los lugares donde se ejecuten las obras, se acopien materiales destinados a las obras, se preparen o acondicionen equipos destinados a la ejecución de las obras, dentro y fuera del recinto de los mismos, y se le brindarán todas las facilidades para el cumplimiento de su cometido, sin restricción ninguna.

3. - La Contratista está obligada a suministrar a la FISCALIZACIÓN DE OBRA, todos los elementos y herramientas de control y medición en el momento en que la misma lo requiera.
4. - La FISCALIZACIÓN DE OBRA tiene la suficiente facultad para rechazar todos aquellos trabajos que no reúnan las condiciones exigidas por el Contrato.
5. - Está asimismo, autorizada a ordenar la suspensión de las obras cuando, a su juicio, tal interrupción sea necesaria para garantizar la correcta ejecución de la obra.
6. - La fiscalización de las Obras estará a cargo de un funcionario designado por la Facultad de Ciencias Veterinarias de la U.N.A., que será descripto en la Resolución que será parte del contrato celebrado entre las partes.

### 3. - COORDINACION DE LA OBRA

1. - A los efectos de una correcta y puntual ejecución de la obra, se realizarán reuniones semanales de coordinación entre el Departamento de Obras de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la U.N.A., la Fiscalización de Obra y el representante técnico de la contratista (Director).
2. - La Contratista deberá considerar entre sus obligaciones la de asistir a dichas reuniones, a las que será convocada por el Fiscal, así como la eventual participación de los técnicos responsables de la obra, suministrar aclaraciones a las consultas realizadas.
3. - Prescripciones del Contrato, evaluar cuestionarios, y facilitar y acelerar todo lo que sea de interés común en beneficio de la obra y del normal desarrollo del plan de trabajo.
4. - Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, la Contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de los subcontratistas.
5. - En cada una de estas reuniones se labrarán actas que serán rubricadas por los participantes y en la que se consignarán, el resultado, las metas y en general la actuación de las partes en la ejecución de la obra.
6. - Estas actas en sí mismas se constituirán en antecedentes válidas para juzgar y eventualmente aplicar multas por incumplimiento de las disposiciones que figuren en ellas.

### 4. - LIBRO DE OBRAS

1. - A los efectos del control de la obra, se llevará un LIBRO DE OBRAS, entregado por el Fiscal a la Contratista, cuyas páginas estarán foliadas, en original y una copia.
2. - El original corresponderá a la Contratista, por lo que su custodia queda a su entera responsabilidad, debiendo este libro permanecer en el lugar de las obras.
3. - La copia corresponderá al Fiscal, quedando a cargo de esta su custodia.

4. - En dicho Libro de Obras, la FISCALIZACIÓN dejará constancia del control de los trabajos y de la ejecución de las faenas, de acuerdo a los planos, a las especificaciones técnicas, al cronograma y demás documentos del Contrato.
5. - Asimismo, se dejará constancia en el Libro de Obras, de las paralizaciones que puedan sufrir los trabajos, indicándose la causa y demás circunstancias y hechos que se estimen necesarios.
6. - Se anotarán igualmente en el Libro de Obras, las órdenes impartidas por el FISCAL así como las protestas de la Contratista.
7. - El libro de Obras deberá ser firmado todos los días por el Residente de Obras y el Fiscal.
8. - La Contratista deberá notificarse de las anotaciones y observaciones que consten en el libro de obras, y formular a su vez, las observaciones que estime conveniente.
9. - El Libro de Obras se constituye en complemento del Contrato, razón por la que todos los datos registrados en él adquieren valor legal.

#### 5. - SEGURIDAD EN OBRA

1. - La Contratista deberá, durante la realización completa de las obras y la reparación de defectos: garantizar la seguridad de las personas autorizadas a estar presentes en la Zona de Obras y mantener ésta y las obras mismas (mientras no hayan sido aceptadas u ocupadas por el Contratante) en buen estado con el fin de evitar todo riesgo para las personas.
2. - El contratista será responsable de la provisión de los equipos de protección y bioseguridad individual necesarios para sus empleados (tapabocas, lentes, guantes, cascos, chalecos, uniformes y botas) y deberá cumplir con las disposiciones legales vigentes como así también la implementación de las medidas de bioseguridad respectiva.
3. - La contratista deberá suministrar y mantener, por su cuenta, todos los dispositivos de iluminación, protección, cierre, señales de alarma y vigilancia en los momentos y lugares necesarios o exigidos por el Director de Obra, por cualquier otra autoridad debidamente constituida y por la reglamentación vigente, para la protección de las obras y para la seguridad y comodidad del público en general.
4. - Adoptar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente en base al estudio previo de impacto ambiental realizado por el Contratante en el caso de que dicho estudio fuere pertinente, tanto dentro como fuera de la Zona de Obras, evitando con ello todo perjuicio o daño a las personas o bienes públicos o de otra índole resultantes de la contaminación, el ruido, manejo de residuos peligrosos u otros inconvenientes producidos por los métodos utilizados para la realización de las obras.

#### 5.- MATERIALES LIGANTES

Se definen como materiales ligantes todos aquellos que sirven de elemento y que por lo tanto están destinados a dar rigidez y/o dureza al producto terminado.

##### 1. - CALES

1. - Son cales las que se obtienen de la calcinación en hornos de altas temperaturas, de piedras calizas libres de agregados y constituidas principalmente por carbonatos de calcio.

## 2. - CAL VIVA

1. - Deberá llegar a obra sin alteraciones de ningún tipo por efectos del aire, humedad, o calor, y deberá estar protegida de estos agentes hasta tanto se realice su apagado, razón por la que deberá ser estibada en condiciones climáticas apropiadas y depositados en lugares cubiertos.
2. - La extinción o el apagamiento se harán en la obra, en piletas realizadas para el efecto, y acorde al procedimiento normalmente empleado para el efecto, tarea que deberá estar a cargo de obreros expertos en el apagado, a fin de evitar la quema o anegado de la cal.
3. - Para el apagado, se utilizará únicamente el agua autorizada en la presente especificación, y su rendimiento deberá ser por cada kilo de cal que se apague de dos litros de pasta de cal.
4. - Los pozos de apagado de cal serán de mampostería de ladrillos, tanto las paredes laterales como el fondo, debiendo las paredes laterales sobresalir del nivel del terreno, para evitar el ingreso de agua de la superficie.
5. - Se procurará, además, su impermeabilización a través de su correcta ejecución, y será de tamaño y profundidad adecuados para obtener un correcto apagado.
6. - La cal apagada, luego del tiempo de reposo de por lo menos 70 horas de iniciado el apagado, se depositará en fosas de las mismas características que las indicadas anteriormente.
7. - La cal apagada tendrá una consistencia pegajosa al tacto, de color blanco y de aspecto de pasta fina.
8. - La Fiscalía podrá rechazar las pastas que a su exclusivo criterio no estén correctamente apagadas.
9. - En ningún caso de podrá utilizar cal apagada antes de su completo enfriamiento.

## 3. - CAL HIDRATADA

1. - Las cales hidratadas serán de calidad garantizada, para el efecto deberán llegar a la obra en bolsas perfectamente cerradas y con el sello de la fábrica de procedencia.
2. - Deberán ser de polvo impalpable, sin grumos y que no deje más del 15 % de residuo sobre tamiz 900 mallas por metro cuadrado, se considerará el inicio del fraguado a la hora de realizado el mortero y terminado de fraguar a las 30 horas siguientes.
3. - No podrán ser utilizados morteros con cales que hayan excedido el tiempo de fraguado.
4. - Todo mortero fraguado será desechado y no podrá agregarse a nuevos morteros.
5. - La Contratista por lo tanto cuidará de preparar la cantidad necesaria de mortero, para su uso inmediato.

6. - Para las cales hidráulicas deberán estar protegidas de los agentes climáticos hasta tanto se utilice en obra, razón por la que deberá ser estibada en condiciones climáticas apropiadas y depositadas en lugares cubiertos, al abrigo de la intemperie.
7. - La Fiscalía podrá rechazar parte o todas las partidas de cales hidráulicas que no reúnan las condiciones exigidas en la presente especificación.

#### 4. - CEMENTOS

1. - Los cementos llegarán a obra en bolsas en perfecto estado de conservación.
2. - El almacenamiento del mismo se dispondrá en locales cerrado, seco y bien ventilado.
3. - Se colocarán sobre pisos elevados a fin de evitar la humedad proveniente del suelo.
4. - No podrán apilonarse más de las cantidades permitidas por las normas.
5. - Cuando el cemento presente aspecto grumoso o de color alterado, será rechazado y por lo tanto deberá ser retirado lo antes posible del lugar de obra.
6. - Los cementos deberán ser del tipo 1 y/o cemento Puzolánico.
7. - Su uso será obligatorio para cada lugar establecido en los planos o en la presente especificación, no pudiendo substituirse un tipo por otro.
8. - No se admitirá el uso de morteros con cementos ya fraguados, por lo tanto, la Contratista cuidará de preparar las cantidades necesarias para su uso inmediato en la obra.
9. - El uso del tipo de cemento y de la proporción para las diferentes partes de la obra es la que se especifica en cada rubro por dosaje.
10. - Lo establecido en las especificaciones pertinentes no podrán ser modificadas sin la autorización expresa de la FISCALIZACION.

#### 6.- AGREGADOS

##### 1. ARENAS

1. La arena deberá ser limpia, sin sales, sin sustancias orgánicas y sin arcillas adheridas a sus granos.
2. Si fuese necesario deberá ser cribada y lavada antes de su empleo.

3. Su composición granulométrica será la más continua posible, debiendo variar entre 0.2mm a 1.5mm.
4. Únicamente se permitirá el uso de arena lavada de río.

#### **7.- ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES EN LA OBRA**

1. El cemento se almacenará en locales que los preserven de la humedad.
2. Los cementos de distintos tipos, marcas o partidas se almacenarán por separado y con el orden cronológico de llegada.
3. No se permitirá el almacenamiento por un plazo superior a los 30 días.
4. El empleo de los mismos será en el mismo orden.
5. Los áridos deben ser almacenados y empleados evitando la segregación de partículas, la contaminación de substancias extrañas y el mezclado de áridos de distintas granulometrías.
6. Los ensayos para verificar si los áridos cumplen con las especificaciones de limpieza y granulometría se harán con muestras obtenidas en el lugar de medición, antes de ingresar en la hormigonera.
7. Los aditivos se almacenarán evitando su contaminación, evaporación y deterioro.
8. Si se encuentran en forma de suspensiones o soluciones no estables, deben mantenerse en constante agitación antes de su medición con el objeto de asegurar una distribución uniforme de los materiales que los forman.

#### **8.- ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS RUBROS**

##### **1. TRABAJOS PREVIOS**

##### **Limpieza y preparación del terreno (Incluye destronque de árboles)**

Antes de iniciarse los trabajos deberán ser retirados del sitio de obras todos los equipamientos y/o elementos que sean precisos a fin de realizar los trabajos, los mismos deberán ser depositados en el lugar que indique la fiscalización, y ser reubicados en su sitio una vez terminadas las obras. Esto incluye malezas y árboles que dificulten el desarrollo de los rubros.

##### **Oficina técnica para el residente y fiscal de obra. Incluye baño**

Esta oficina será de contenedor metálico de 20m<sup>2</sup> como mínimo, con baño incluido, totalmente equipado, acondicionado y refrigerado. Podrá ser trasladado y ubicado donde la fiscalización autorice. Esta oficina debe estar en el lugar de la obra desde su inicio hasta la recepción final.

##### **Obrador, Deposito y baños**

El obrador será de contenedor metálico de 25m<sup>2</sup> como mínimo a ser utilizado como depósito de materiales, herramientas,

vestuario y baño de personales, que puedan ser trasladados y ubicados donde la fiscalización autorice. Este obrador debe estar en el lugar de la obra desde su inicio hasta la recepción final

#### **Vallado de Obra. Altura mínima de 2m.**

El contratista deberá delimitar el área afectada por las construcciones a realizar y las áreas de almacenamiento exterior de los materiales con un vallado protección, ya sea de madera o chapa metálica cuyas dimensiones y disposición serán presentadas a la fiscalización para su aprobación. Esta deberá tener una altura mínima de 2m y su perímetro de debe estar como mínimo alejado 10m del perímetro de la obra.

#### **Extensión de alimentación eléctrica hasta la zona de obras**

Acometida eléctrica hasta el obrador y la oficina, deberá contar con un tablero seccional provisorio de donde se alimentarán el obrador, oficina y las herramientas a usar en la obra, todas estas instalaciones provisionales deben ser seguras con materiales en instalaciones adecuadas, para la realización de la obra. Antes de ubicar estas instalaciones, se deberá presentar a la fiscalización para su aprobación.

#### **Extensión de alimentación de agua corriente hasta la zona de obras**

Acometida agua hasta el obrador y la oficina, de donde se alimentará en forma provisoria la zona de obra donde sea necesario. Antes de ubicar estas instalaciones, se deberá presentar a la fiscalización para su aprobación.

## **2. TRABAJOS PRELIMINARES**

**Desmontaje de instalaciones eléctricas (por áreas a ser reparadas)**

**Desmontaje de techos de tejas, tejuelón o tejuelas**

**Desmontaje de techos de tejas, tejuelón o tejuela y maderamen**

**Desmontaje de techos entablonado**

**Desmontaje de techo metálico**

**Desmontaje de cielorraso**

**Desmontaje de vidrios templados**

**Desmontaje de espejos**

**Desmontaje de mamparas eucatex y yeso cartón con perfilaría de aluminio**

**Desmontaje de mamparas con perfilaría de aluminio**

**Desmontaje de cablecanal existente**

**Demolición de losa de H°A°**

**Demolición de revoques interior/externo**

**Demolición de mampostería de 0.15m**

**Demolición de mampostería de 0.30m**

**Demolición de mampostería de 0.45m**

**Demolición de pared de ladrillo convoco**

**Demolición de contrapiso**

**Demolición de piso existente**

**Demolición de zócalo existente**

**Demolición de azulejos**

**Demolición de mesada**

**Desmontaje de puertas y ventanas, con marco**

**Desmontaje de puertas y ventanas, sin marco**

**Desmontaje de marcos de aire acondicionado de ventana**

**Desmontaje de reja existente**

**Desmontaje de artefactos sanitarios**

**Demolición de instalaciones de agua corriente y desagües cloacales. (por áreas a ser reparadas)**

**Desmontaje de canaletas de alero y embutida**

**Desmontaje de caños de bajada**

**Desmontaje de cortina existente**

**Desmontaje de extractor**

**Demolición de membrana aislante existente**

Antes de comenzar los trabajos de demoliciones el contratista deberá tomar todos los recaudos de seguridad a modo de salvaguardar la integridad física de las personas, así como también las obras contiguas a las áreas a ser demolidas a modo que estas no se vean afectadas por las demoliciones tomando todos los cuidados constructivos para este efecto. Se deberán tomar todas las medidas necesarias para cuidar la integridad de los muros adyacentes y de cualquier elemento constructivo que pudiera verse afectado por los trabajos de demolición (fisuras, derrumbes, roturas etc.), dentro de las técnicas establecidas para la realización de estos trabajos. Las demoliciones son sin recuperación de materiales.

Retiro de Instalación Eléctrica (Cableados, bocas y electroductos). Todas 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.

El retiro de los escombros surgidos de las demoliciones deberá ser trasladado fuera del área de obras, y los gastos de acarreo y traslado quedan a cuenta del contratista.

### **Relleno y compactación de suelo**

El contratista realizará todos los movimientos de tierra, arena, tosca y piedra necesarios para adaptar la topografía del lugar a las cotas establecidas. El contratista deberá ejecutar a su costo los desmontes y terraplenes necesarios, corriendo también por su cuenta la remoción de arena y tierra si sobrasen, o el aprovisionamiento de las mismas si faltasen.

El movimiento de suelo incluirá la compactación con tierra arenosa, también se puede utilizar la tierra de excavación que la fiscalización autorice, y se realizará en capas sucesivas de 20cm, debiendo efectuarse una compactación adecuada y un relleno adicional según necesidad.

## **3. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO**

### **Refuerzo y reparación de pilares de H°A°**

Los pilares tienen por objeto transmitir las cargas provenientes de las vigas a la cimentación. La sección del pilar y sus armaduras se ejecutarán de acuerdo a los detalles del proyecto. Los encofrados de los pilares serán estancos y suficientemente zunchados con tablas de madera clavadas para evitar deformaciones durante el llenado del hormigón. La Fiscalización autorizará el llenado de hormigón de cada pilar previa verificación y aprobación de lo siguiente:

- Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las barras de acero.
- Calidad, disposición, calafateo y sujeción de ductos, canalizaciones, aberturas y demás elementos que deban quedar empotrados en el hormigón.
- Calidad y cantidad suficiente de equipos y personal a ser empleados en la jornada.

El dosaje del hormigón será de 1/2/4, (cemento, arena lavada, piedra triturada), las varillas de hierro conformado serán libres de impurezas y óxido superficial, la ubicación de las armaduras será de acuerdo a los planos de detalles respectivos. Se cuidará el curado de los pilares que se mantendrán húmedos durante 48hs después del cargado.

### **Refuerzo y reparación de Vigas de H°A°**

Las vigas reciben las cargas provenientes de los muros erigidos sobre ellas, y las transmiten a los pilares que le sirven de apoyo. El ancho y canto de las mismas y la disposición de las barras de acero se realizarán de acuerdo a los detalles del proyecto. Los encofrados de las vigas se calafatearán convenientemente para evitar pérdida de lechada y se dispondrán suficientes puntales para evitar deformaciones del fondo del molde durante el llenado de hormigón. La Fiscalización

autorizará por escrito el llenado de hormigón de las vigas previa verificación y aprobación de lo siguiente:

- Precisión, resistencia, estanqueidad, limpieza y saturación de los encofrados.
- Resistencia y estabilidad de los apuntalamientos.
- Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las barras de acero.
- Calidad, disposición, calafateo y sujeción de ductos, canalizaciones, aberturas y demás elementos que deban quedar empotrados en el hormigón.
- Calidad, disposición y sujeción de las juntas de dilatación.
- Calidad y cantidad suficiente de equipos y personal a ser empleados en la jornada.

El dosaje del hormigón será de 1/2/4, (cemento, arena lavada, piedra triturada), las varillas de hierro conformado serán libres de impurezas y oxido superficial, la ubicación de las armaduras se hará de acuerdo a los cálculos respectivos. Se cuidará el curado de las vigas que se mantendrán húmedos durante 48hs después del cargado.

#### **Refuerzo y reparación de losa de H°A°**

Las losas conforman el piso o la cubierta de un edificio, y se apoyan en las vigas que rodean su perímetro, estas últimas reciben las cargas y las transmiten a los pilares correspondientes. El espesor de las losas, el canto y ancho de las vigas, y la disposición de las barras de acero se realizarán de acuerdo a los detalles del proyecto y los planos de estructura. Los encofrados de las losas se calafatearán convenientemente para evitar pérdida de lechada y se dispondrán suficientemente puntales para evitar deformaciones del fondo del molde durante el llenado de hormigón.

#### **Reparación de lista losa de H° A°**

Las losas conforman el piso o la cubierta de un edificio, y se apoyan en las vigas que rodean su perímetro, estas últimas reciben las cargas y las transmiten a los pilares correspondientes. Las losas a ser reparadas serán prefabricadas de cerámica armada sistema listalosa. Las viguetas serán armadas con 2 varillas de 6mm de diámetro, con bloques cerámicos de 10cm. de altura, con terminación de cieloraso de hormigón visto. Contarán con varillas transversales cada 33cm. y varillas longitudinales cada 20cm. El H° se cargará como mínimo 2cm. sobre el nivel del ladrillo cerámico. El apoyo de las viguetas sobre las vigas perimetrales deberá ser como mínimo de 10cm. Se cuidará el curado y se mantendrán húmedos durante 48hs después del cargado.

#### **Reparación de piso exterior, pavimento de Hormigón simple. Esp. : 0.15m**

Piso de hormigón simple Fck: 260kg/cm<sup>2</sup>, espesor de 15cm., acabado alisado, juntas transversales de 2cm. c/ 2,00 mts, selladas con material de caucho bituminoso vertido en caliente. La dosificación será la siguiente: 1/2/4(cemento, arena lavada, piedra triturada de 5ta.) más un aditivo endurecedor para pisos, que se agregará al hormigón en masa durante el preparado del mismo. Sobre la estructura de armado, se ejecutará una capa de hormigón en masa, perfectamente alineada y alisada, acompañando la pendiente necesaria para el desagüe de las aguas pluviales.

#### **Reparación de piso exterior, alisado de pavimento de H°A°**

Piso de hormigón, espesor de 15cm., juntas transversales de 2cm. c/ 2,00 mts, selladas con material de caucho bituminoso vertido en caliente. La dosificación será la siguiente: 1/2/4 (cemento, arena lavada, piedra triturada de 5ta.) más un aditivo endurecedor para pisos, que se agregará al hormigón en masa durante el preparado del mismo. Sobre la estructura de armado, se ejecutará una capa de hormigón en masa, perfectamente alineada y alisada, acompañando la pendiente necesaria para el desagüe de las aguas pluviales.

Se le dará un acabado alisado helicoptereado con un aditivo endurecedor fino.

1. Regla: Fundamental contar con regla que esté en perfecto estado y preferiblemente metálicas. Para la nivelación es conveniente utilizar niveles láser. 2. Colocación de acero de refuerzo: de requerirse malla metálica, debe verificarse que la misma se interrumpa en cada junta para evitar tensiones de contracción que fisuren en lugares del piso no deseado. La continuación entre las losas se logra con la colocación de pasa juntas o pasadores de carga que deberán estar alineados y engrasados. 3. El concreto colocado y enrasado deberá vibrarse con vibradores de inmersión y posteriormente acabado con reglas vibradoras. 4. El concreto colocado y enrasado deberá vibrarse con vibradores de inmersión y posteriormente acabado con reglas vibradoras

#### **Tratamiento de piso de H° para reparación y nivelación**

Mortero cementicio mono componente para reparación y nivelación en capas finas con base en cemento modificado con polímeros, de secado rápido, ideal para nivelar o recapar una superficie de hormigón deteriorado con un espesor máximo de 5 milímetros.

**INSTRUCCIONES DE APLICACION MEZCLADO** Adicionar agua, entre 21 al 23 % en relación al peso del mortero cementicio, dependiendo de la temperatura ambiente. El mezclado puede hacerse manual o mecánico a bajas revoluciones (400 a 600 rpm) según la cantidad de mortero a preparar. Colocar de 80 a 90% del agua en el recipiente y agregar lentamente el producto en polvo mientras se va mezclando. Mezclar por 3 a 5 minutos, hasta lograr la desaparición de grumos, agregando simultáneamente el resto de agua hasta obtener una masa homogénea con la consistencia deseada. La temperatura del producto no debe ser inferior a +5°C. **APLICACIÓN** Inmediatamente después del mezclado, aplicar el mortero usando llana metálica presionando el producto contra la superficie de hormigón. Se debe curar, como todo material cementicio, para evitar la rápida evaporación del agua de amasado. El curado se puede hacer con agua o por medio de curadores químicos.

#### **Piso de Micro cemento**

**Tipo de acabado:** Liso.

- **No volátiles:** Aproximadamente 82% en peso
- **PH:** Aproximadamente 12.
- **Densidad:** 2.0kg/dm<sup>3</sup>
- **Adherencia al hormigón:** A 28 días superior a 15 kg/cm<sup>2</sup>
- **Resistencia mecánica:** Compresión a 28 d superior a 33kg/cm<sup>2</sup>
- **Tiempo de secado:** 3 – 4 horas a 20°C / 60% Humedad relativa
- **Rendimiento:** 1,8 kg por m<sup>2</sup> por mm de espesor. El rendimiento por m<sup>2</sup> es entre 1 y 2 kg. Esto podría variar según el estado y rugosidad de la superficie, método de aplicación, etc.
- **Punto de inflamación:** no inflamable
- **Vencimiento:** Por lo menos 1 año, desde la fecha de producción, en recipiente original
- **Seguridad:** No peligroso.
- **Almacenamiento:** evitar cambios bruscos y excesivos de temperatura

#### **Reposición de mesada de H°A°**

Reposición de mesada de losa de H°A° con las medidas, encofrado, armadura y dosificación del hormigón de acuerdo a la especificación de la fiscalización.

El dosaje del hormigón será de 1/2/4, (cemento, arena lavada, piedra triturada), las varillas de hierro conformado serán libres de impurezas y oxido superficial.

#### **Vallado perimetral poste de cemento y tejido (incluye base de H° en postes)**

Cerco perimetral. Poste de hormigón de 3 mts de altura curvo. Esquineros reforzados de 3 mts curvo. Tejido de 2' x 2' metros de alambre nro. 14 galvanizado. 4 tensores de Alambre nro. 12 dentro del tejido. 3 hilos de alambre de púa en la curva del poste. Altura terminada de alambrado seria de 2.00mts aproximadamente. Y la base de cada poste será con Hormigón de 0.40x0.40m y 0.50m de fondo.

#### **4. TRABAJOS DE ALBAÑILERIA**

Provisión y cambio de tirantes de madera 2"x6"

Provisión y cambio de vigas de madera 4"x8"

Provisión y cambio de alfajías de madera 2"x1"

Provisión y cambio de tejuelones de 1ra A

Provisión y colocación de tejuelitas de 1ra A

Provisión y cambio de tejas prensada 1° Tipo A (incluye aislación con membrana aluminizada de 3mm)

Quedará a cargo del contratista desmantelar las tejas, tejuelones, tejuelitas, chapas, tirantes y pilares de maderas incluyendo su base de apoyo, los trabajos de desmontajes deben ser ejecutados con sumo cuidado y tomando todas las medidas de seguridad como el apuntalamiento del área de influencia de los pilares a ser desmontados, luego se procederá a corregir la altura y nivelación de las vigas que presentan hundimientos. Así también las pertinencias necesarias para la recuperación de los mismos, estos materiales deberán ser depositados en un lugar previsto por la contratista y al retiro de los mismos se deberá informar a la fiscalización sobre las cantidades que han sido recuperadas responsabilizándose por las mismas. Los trabajos incluyen el desmontaje de los tirantes y vigas existentes a ser reemplazados.

#### **Reparación de pilares de madera existente con losa inferior de H A  en base**

La reposición de partes de los pilares correrá exclusivamente por cuenta de la contratista y será de lapacho en todos los casos sin excepción, las cuales deberán estar correctamente fijadas con dos bulones pasantes mínimamente.

Se deberá reconstruir las partes deterioradas de la fundación, con una base de H A . Esta base deberá ser de H  de 1m de profundidad, 1m de largo, 1m de ancho y 15cm de altura, luego un pilar de H  tipo fuste hasta el nivel de piso con núcleo del pilar de madera reconstruida, así como también la aislación hidrófuga con pintura asfáltica. Los trabajos incluyen el desmontaje de los pilares existentes a ser reemplazados.

#### **Reparación de tragaluz y cambio de chapa traslucida**

Se deberá cambiar las chapas traslucidas, las paredes portantes y revoques, con aislación hidrófuga la unión con el techo. De modo a no tener filtraciones ni humedad.

La chapa traslucida será de policarbonato que es un material con mayor flexibilidad y menor peso comparativo. Ofrecer  buena resistencia generando menores cargas de construcción. Con protección contra los rayos UV.

#### **Limpieza y tratamiento de tejas**

La limpieza de la superficie se realizará con ácido muriático, quedando libres de grasas, manchas, restos de cemento y pinturas. Luego se debe lavar con abundante agua y jabón neutro para eliminar el ph ácido de la superficie.

Una vez que la superficie esta lista se aplicará una resina sintética incolora, coloreada con pomos para pintura látex de color cerámico a fin de unificar colores.

La reposición de todos los materiales averiados durante los trabajos quedará a cargo de la contratista.

#### **Muro de contención de piedra bruta**

Las piedras deberán ser duras y no disgregables. La dosificación de la mezcla será 1:3:8 (por cada parte de cemento, tres partes de cal y ocho de arena lavada). El cemento será de industria nacional del tipo puzolánico o compuesto, depositado previo a su utilización en lugares secos y resguardados, no más de 20 días en bolsas de papel de cierre herm tico. Los mismos cuidados se tomarán para la cal, lo que será del tipo cal viva igualmente de industria nacional. Los áridos, arena lavada en este caso, deberán estar libre de suciedad, de granos uniformes y finos. La arena debe ser de río, La mezcla deberá elaborarse con la necesaria cantidad de agua (limpia y Clara) hasta obtener las condiciones de trabajabilidad preparándose sólo la cantidad requerida para el uso inmediato, de esta manera no se permitirá reemplazar el mortero

#### **Reparación de mampostería de nivelación de ladrillo común de 0,30m**

Se entiende por pared de nivelación la comprendida entre el nivel superior del cimiento y la cota de apoyo del piso. La primera hilada será utilizada para la regularización y perfecta nivelación de la cara superior del cimiento. Se ejecutará con ladrillos macizos comunes, salvo expresa indicación de los planos en contrario. El ancho será el indicado en planos y planillas y la altura mínima será 0,20m. La mezcla de asiento tendrá una dosificación 1:4:12 (cemento - cal arena lavada)

La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme lo que se prescribe, y las, llagas   rendijas deberán corresponderse según líneas verticales.

#### **Reparación de mampostería de ladrillo común de 0,15m**

#### **Reparación de mampostería de ladrillo hueco de 0,15m**

#### **Reparación de mampostería de ladrillo común de 0,20m**

#### **Reparación de mampostería de ladrillo común de 0,30m**

Los ladrillos serán colocados con mezcla 1/4/10 (cemento, cal, arena lavada), con las juntas encontradas de un espesor de

1.5cm como máximo, se cuidarán el trabado, nivelado y aplomado de los mismos, en todas las direcciones. Se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, en un baño de mezcla apretándolos de manera que ésta rebase por las juntas.

Se apretará con fuerza la mezcla en las llagas o rendijas con canto de la llana y se recogerá en ésta la que fluya por las juntas de los paramentos. Las paredes que deban ser revocadas o rejuntadas se trabajarán con sus juntas degolladas a 5mm de profundidad.

Los ladrillos deberán ser mojados abundantemente antes de su colocación. No se podrán utilizar medios ladrillos, con excepción de lo indispensable para realizar las trabas correspondientes.

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 milímetros si el ladrillo debiera quedar a la vista.

#### **Reparación de mampostería de 0,15 lad. Rustico prensado visto una cara**

##### **Reparación de mampostería, sardinel con ladrillo laminado**

Serán de ladrillo prensados rústicos, 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. En las paredes no se tolerará resalto o depresión con respecto al plano prescripto para el haz de albañilería de modo que quede la vista una cara.

Los ladrillos deberán ser mojados abundantemente antes de su colocación. No se podrán utilizar medios ladrillos, con excepción de lo indispensable para realizar las trabas correspondientes.

#### **Reparación de mampostería, muro de ladrillo convoco vistas 2 caras**

La reparación de pared de ladrillo convoco prensados rústicos, será cuidando la nivelación vertical y horizontal, colocados con mezcla 1/4/8 (cemento, cal, arena lavada) las juntas tendrán un espesor máximo 1,5 cm,. En las paredes no se tolerará resalto o depresión con respecto al plano prescripto de modo que quede a la vista las 2 caras.

#### **Reparación de aislación vertical con panderete 0,07m con asfalto**

##### **Reparación de aislación horizontal 0,30m con asfalto**

La mampostería de elevación será protegida contra la humedad ascendente con una doble capa aisladora en forma de herradura en paredes comunes, y en "L" en paredes de ladrillos vistos, compuesta de una capa de 1 cm de espesor de mortero hidrofugado de cemento y arena, dosaje 1:3, con hidrófugo químico adicionado al agua de amasado, alisada al fratás, y una capa de pintura asfáltica.

#### **Reparación de revoque, azotada impermeable**

Los muros se revocarán a 1 capa, con mezcla 1/3 (cemento /arena lavada + hidrófugo) se aplicará en forma rústica, sin fratar, pero con esmero, y sin interrupción para evitar filtraciones de humedad.

Antes de su aplicación, las superficies deberán mojarse abundantemente salvo especificación de lo contrario.

Los paramentos de las paredes que deben revocarse se limpiarán esmeradamente, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abrevando el paramento con agua.

Por lo general todo revoque terminado no será de un espesor mayor de 15mm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o fuera de plomo, ni rebabas u otros defectos, debiendo las aristas ser vivas.

La mezcla para revoque, será hecha con arena tamizada y cal colada. En los cantos y aristas la mezcla será reforzada para su mayor resistencia.

#### **Provisión y colocación de dintel de H° prefabricado hasta 3m**

Se colocarán dinteles de hormigón armado, en piezas prefabricadas, de sección 12x30cm, sobre el nivel inmediato de las aberturas o vanos, de modo a reforzar las mamposterías donde apoyan estructuras portantes.

#### **Reparación de revoque Salpicado base para revoque en losa de H°A°**

Salpicado tipo azotado debe ser impermeable, que sirva de base para revoque, se realizará en hormigones, vigas, pilares y losas. Se hará con un mortero hidrófugo de dosificación 1:3 (cemento y arena). La mezcla será hecha con arena tamizada.

#### **Reparación de revoque de cielorraso de metal desplegado armado o en losa de hormigón armado**

El revoque del cielorraso se hará a dos capas, con mezcla 1/2/10 (cemento, cal, arena lavada).

Antes de su aplicación, las superficies deberán mojarse abundantemente.

Por lo general todo revoque terminado no será de un espesor mayor de 15mm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o fuera de plomo, ni rebabas u otros defectos, debiendo las aristas ser vivas. La mezcla para revoque, será hecha con arena tamizada y cal colada. En los cantos y aristas la mezcla será reforzada para su mayor resistencia.

#### **Reparación de revoque con metal desplegado en muro**

Se comienza picando el revoque del sector afectado en una franja determinada. Se tomarán 10 cm hacia arriba y 10 cm hacia abajo de los límites superior e inferior de la altura determinada o directamente de la grieta considerada. Una vez picado totalmente el revoque hasta los ladrillos y/o estructura de hormigón armado se deberá ejecutar la aislación de movimientos para que el sector no vuelva a agrietarse moviéndose libremente por debajo de los revoques. Para que el nuevo revoque no se adhiera al sector tratado y permita el libre movimiento por detrás de él; se coloca sobre la superficie picada una malla de metal desplegado sobre la aislación; el metal desplegado se fija a la pared simplemente con clavos cada 50 cm.

Sobre el metal desplegado se debe azotar con un mortero de cemento portland con agregado hidrófugo; estos morteros no causan efectos de corrosión en el hierro de la malla de metal desplegado y fundamentalmente proporcionan la necesaria protección hidrófuga a la zona tratada.

A partir de que la superficie de la aislación de movimientos se encuentra terminada se debe proceder a la ejecución de los revoques de restauración sobre el azotado aún húmedo. Por lo general todo revoque terminado no será de un espesor mayor de 15mm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o fuera de plomo, ni rebabas u otros defectos, debiendo las aristas ser vivas. La mezcla para revoque, será hecha con arena tamizada y cal colada. En los cantos y aristas la mezcla será reforzada para su mayor resistencia.

#### **Reparación de revoque con malla de fibra de vidrio**

Se comienza picando el revoque del sector afectado en una franja determinada. Se tomarán 10 cm hacia arriba y 10 cm hacia abajo de los límites superior e inferior de la altura determinada o directamente de la grieta considerada. Una vez picado totalmente el revoque hasta los ladrillos y/o estructura de hormigón armado se deberá ejecutar la aislación de movimientos para que el sector no vuelva a agrietarse moviéndose libremente por debajo de los revoques. Para que el nuevo revoque no se adhiera al sector tratado y permita el libre movimiento por detrás de él; se coloca sobre la superficie picada una malla de fibra de vidrio sobre la aislación; la malla de fibra de vidrio se fija a la pared simplemente con clavos cada 50 cm.

Sobre la malla se debe azotar con un mortero de cemento portland con agregado hidrófugo; que proporcionan la necesaria protección hidrófuga a la zona tratada.

A partir de que la superficie de la aislación de movimientos se encuentra terminada se debe proceder a la ejecución de los revoques de restauración sobre el azotado aún húmedo. Por lo general todo revoque terminado no será de un espesor mayor de 15mm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o fuera de plomo, ni rebabas u otros defectos, debiendo las aristas ser vivas. La mezcla para revoque, será hecha con arena tamizada y cal colada. En los cantos y aristas la mezcla será reforzada para su mayor resistencia.

#### **Reparación de paredes con varillas de 8 mm en fisuras**

##### **Reparación de pisos con varillas de 8 mm en fisuras**

En general, como envarillado de muros y pisos, se realizará a modo de refuerzo, dos (2) varillas de diámetro 8mm, asentados con mortero de dosificación 1:3 (cemento arena) a la altura o lugares indicados en los planos correspondientes.

#### **Carpeta hidrófuga de regularización, base de membrana, sobre losa. Esp.:3cm**

La carpeta de alisada de cemento será de un dosaje 1/4/10 (cemento, cal, arena).

Será hecha con arena tamizada y cal colada. El espesor del mismo será lo necesario para que el nivel tenga una pendiente hacia el desagüe de modo a que no quede agua encima de la losa, su superficie no podrá presentar áreas combadas o fisuradas, deberá estar perfectamente alisada. La pendiente mínima deberá ser de 3%.

#### **Aislación de losa con membrana aluminizada de 4mm**

Se aplicará una imprimación asfáltica y sobre esta la membrana pre armada de 4 mm. De espesor, en forma vertical y horizontal sobre los muros de parapeto.

Se deberá atender el perfecto cuidado en la colocación, las cuales deberán tener un solapado mínimo de 15cm de modo a garantizar la aislación. El soldado de todas las solapas se hará con máquina de sellado en caliente y finalmente se pintará con pintura asfáltica. El rubro incluye el retiro y/o demolición de membranas existentes a ser reemplazados.

#### **Aislación con geotextil no tejido y pintura impermeable**

Antes de aplicarse la pintura deberá limpiarse perfectamente la superficie a intervenir, luego de una mano de pintura se debe pegar el geotextil no tejido para luego volver a pintar, se aplicarán mínimamente tres manos, a menos que más sean necesarias para que el área quede bien protegida de la humedad y aguas de lluvia. El rubro incluye el retiro y/o demolición de membranas existentes a ser reemplazados.

#### **Aislación con malla vinílica y pintura asfáltica, a cuatro capas**

Se utilizará pintura asfáltica de alta calidad, resistente al agua y de acuerdo a las especificaciones del proyecto. Se empleará una malla vinílica adecuada para reforzar las capas de pintura asfáltica. Se utilizará un imprimador compatible con la pintura asfáltica para reparar la superficie. Se empleará un sellador adecuado para proteger la impermeabilización de los elementos climáticos y proporcionar una superficie duradera.

#### **Sellado de junta de dilatación con poliuretano**

##### **Sellado de junta de dilatación con asfalto**

Las superficies deben estar sanas, limpias y secas. Todos los agentes desmoldantes, impermeabilizaciones, polvo, mortero suelto, pintura, u otros acabados deben eliminarse. Esto puede efectuarse con un cepillado minucioso con cepillo de alambre, lija u otros, dependiendo de la contaminación. Para aplicar, verter sobre la junta en una dirección, llenar completamente desde el fondo de la junta hacia arriba, y permitir que el sellador se auto-nivele hasta dar un terminado suave.

Debe asegurarse que el sellador quede en total contacto con toda la superficie.

#### **Reparación de Revoque interior filtrado a dos capas de paredes**

La reparación del revoque será a dos capas, con mezcla 1/2/12 (cemento, cal, arena lavada).

Antes de su aplicación, las superficies deberán mojarse abundantemente.

Por lo general todo revoque terminado no será de un espesor mayor de 15mm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o fuera de plomo, ni rebabas u otros defectos, debiendo las aristas ser vivas.

La mezcla para revoque, será hecha con arena tamizada y cal colada. En los cantos y aristas la mezcla será reforzada para su mayor resistencia.

#### **Reparación de Revoque exterior filtrado a dos capas de paredes, con hidrófugo**

Los muros exteriores se revocarán a 1 capa, con mezcla 1/3 (cemento /arena lavada + hidrófugo) se aplicará en forma rústica, sin fratar, pero con esmero, y sin interrupción para evitar filtraciones de humedad., sobre esta primera capa estando todavía húmeda, se colocará otra 2da capa de revoque con mezcla 1/2/12 (cemento, cal, arena lavada), a modo de terminación se realizará un fratachado sobre toda la superficie, antes de la pintura correspondiente. Antes de su aplicación, las superficies deberán mojarse abundantemente salvo especificación de lo contrario. Los paramentos de las paredes que deben revocarse se limpiarán esmeradamente, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abrevando el paramento con agua.

Por lo general todo revoque terminado no será de un espesor mayor de 15mm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o fuera de plomo, ni rebabas u otros defectos, debiendo las aristas ser vivas. La mezcla para revoque

será hecha con arena tamizada y cal colada. En los cantos y aristas la mezcla será reforzada para su mayor resistencia. En áreas donde se unan el hormigón con mampostería, se utilizará malla metálica, en toda su longitud y 30cm. de ancho como mínimo, para evitar las fisuras del revoque por efectos de dilatación.

#### **Revoque de mocheta en bordes de aberturas**

El revoque de mocheta Será perfectamente encuadrado, liso y uniforme, sin superficies combadas o fuera de plomo, ni rebabas u otros defectos, debiendo las aristas ser vivos.

La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. En los cantos y aristas la mezcla será reforzada para su mayor resistencia.

#### **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 oscilaran 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.

#### **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 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.

#### **Reparación 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 alisada de cemento descripta anteriormente. Y un patinado perfecto llenando completamente las rendijas. Los colores a disposición de la fiscalía para su elección mínimamente son, símil madera, blanco, gris, beige, negro, marrón (en todas las tonalidades), brillantes y/o mate.

#### **Reparación de zócalo tipo 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 porcelanato serán hechos a máquina. Las juntas se rellenarán con patina. Antes del secado de la pátina 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.

#### **Reparación de piso calcáreo**

##### **Reparación de zócalo calcáreo**

Las baldosas calcáreas serán de cemento Portland comprimido, de dimensiones de 20cm de lado, de colores especificados por la Fiscalía, con la primera capa de cemento coloreado de 2mm de espesor, de color uniforme, suaves al tacto en la parte superior, aristas rectilíneas, sin rebabas.

El espesor mínimo de las baldosas será 1,6cm. No se colocarán hasta que tengan por lo menos 30 (treinta) días de estacionamiento. Antes de su colocación el material deberá ser presentado a la Fiscalización para su aprobación.

Los cortes de baldosas serán hechos a máquina. Se colocarán con mortero de dosificación 1:2:10 (cemento cal arena

lavada) por hiladas paralelas, con las juntas alineadas a cordel y dispuestas indistintamente con los lados paralelos o con las diagonales paralelas a los paramentos del local.

Las juntas se rellenarán con lechada de cemento, con mortero fuerte de dosificación 1:3 (cemento arena), según sea el caso, coloreado con óxido rojo logrando una patina del mismo color que el de la baldosa, evitando producir manchas o coloración diferente.

Antes del secado de la pátina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pudiera quedar en las juntas.

El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes, pudiendo ser colocados paralelos a los paramentos laterales y/o en diagonal a las mismas.

Las superficies serán planas y regulares, y estarán dispuestos con las pendientes, alineación y niveles que indiquen los planos y complementaciones que señalen la inspección oportunamente. Además, una vez colocados los pisos, no deberán tener imperfecciones en el mortero de asiento, que hagan sonar a hueco.

En todos los casos las piezas de los solados propiamente dichas, penetrarán debajo de los zócalos salvo expresa indicación de lo contrario.

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.

#### **Reparación de piso cerámico PEI4**

Los pisos del tipo cerámico serán de alto tráfico PEI4, colocados en los lugares y disposición que indiquen los planos respectivos.

Serán de la dimensión y tipo que la fiscalía indique y su espesor será de 7/8mm mínimo.

Los mismos se colocarán con masa adhesiva especialmente elaborada para el efecto sobre una carpeta de alisada de cemento con el dosaje y características técnicas especificadas en el ítem correspondiente.

Estos solados deberán patinarse en obra una vez finalizada la colocación con patinas del mismo color que las baldosas, no admitiéndose juntas vacías rellenas con materiales distintos al de la pátina las superficies serán planas y regulares, y estarán dispuestos con las pendientes, alineación y niveles que indiquen los planos y complementaciones que señalen la inspección oportunamente. Además, una vez colocados los pisos, no deberán tener imperfecciones en el mortero de asiento, que hagan sonar a hueco.

En todos los casos las piezas de los solados propiamente dichas, penetrarán debajo de los zócalos salvo expresa indicación de lo contrario.

Las piezas de pisos deberán ser colocadas en perfectas condiciones, enteras y sin encalladuras.

Los tipos y colores serán presentados a la fiscalización y la misma procederá a su selección.

Como mínimo se deberán presentar tres muestras de tipos y colores que obedezcan a la especificación de la fiscalización y la misma procederá a su selección.

#### **Reparación de zócalo cerámico PEI4**

Los zócalos se colocarán con mortero 1/2/10 (cemento, cal, arena lavada). Serán de iguales características al material utilizado en los solados cerámicos, de altura 10cm, con los vértices salientes cortados a bisel de 45° y los mismos se colocarán con masa adhesiva especialmente elaborada para el efecto.

Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados y unidos con el piso. Los cortes de piezas deberán ser hechas con máquina

#### **Reparación de piso de caucho sintético antideslizante**

Los pisos de goma antideslizantes, serán en todos los casos de caucho sintético, con un grosor mínimo de 25mm. La resistencia mínima será de Shore A75° en una escala de medición llamada A-Shore y están reforzadas con alambre metálico. Deben resistentes a altas temperaturas y humedad. Debe ser antideslizante en ambiente seco o húmedo y no ser tóxico. El diseño y colores serán definidos por la fiscalización.

### **Pulido de piso de granito**

Se debe limpiar bien la superficie lavando perfectamente con una máquina pulidora de pisos mediante un disco de fibra rígida, agregando agua, luego reparar el piso donde este desgastado con materiales específicos y volver a pulir. Hasta que quede fino y brillante con un encerado.

### **Tratamiento de piso de H° para reparación y nivelación, con mortero cementicio monocomponente**

Mortero monocomponente en polvo, con base en cemento modificado con polímeros, de secado rápido, ideal para nivelar o recapar una superficie de hormigón deteriorado.

**INSTRUCCIONES DE APLICACION MEZCLADO** Adicionar agua, entre 21 al 23 % en relación al peso del monocomponente en polvo, dependiendo de la temperatura ambiente. El mezclado puede hacerse manual o mecánico a bajas revoluciones (400 a 600 rpm) según la cantidad de mortero a preparar. Colocar de 80 a 90% del agua en el recipiente y agregar lentamente el monocomponente mientras se va mezclando. Mezclar por 3 a 5 minutos, hasta lograr la desaparición de grumos, agregando simultáneamente el resto de agua hasta obtener una masa homogénea con la consistencia deseada. La temperatura del producto no debe ser inferior a +5°C. **APLICACIÓN** Inmediatamente después del mezclado, aplicar el mortero usando llana metálica presionando el producto contra la superficie de hormigón. **TRATAMIENTO DE CURADO:** debe curar, como todo material cementicio, para evitar la rápida evaporación del agua de amasado. El curado se puede hacer con agua o por medio de curadores químicos.

Una vez verificado y autorizado por la fiscalización los materiales, herramientas y técnicas a usar, estas son las áreas a aplicar.

Cimentación, fijación y nivelación de maquinaria pesada o de precisión.

Relleno y refuerzo de fundaciones bajo columnas y placas de apoyo.

Anclajes de pernos y sujeciones.

Relleno de cavidades.

Bacheos en pisos de hormigón.

### **Reparación de piso de Microcemento**

El microcemento se utilizará para revestir suelos, utilizando finas capas de 2-4 milímetros en conjunto, y que proporcionará una superficie muy resistente, no solo a golpes, sino también a la humedad o el calor.

Se aplicará el microcemento sobre casi cualquier tipo de soporte: mortero de cemento, autonivelante, terraza, mármol, azulejo y yeso. La aplicación del microcemento podrá realizarse sobre superficies verticales, horizontales, en espacios interiores y exteriores

Son necesarias dos capas (la primera de color blanco o gris, y la segunda del color elegido) cuando la base es de mortero autonivelante, terraza, cerámica. Sólo se aplica la última capa cuando la superficie es yeso y madera. Después de aplicar cada capa se procederá al lijado de la superficie.

Una vez verificado los materiales, herramientas y técnicas a usar, se aplica donde autorice la fiscalización.

### **Reparación de pisos baldosones de hormigón de 40c x 40cm**

Donde indique la fiscalización se repararán los pisos exteriores con baldosones biselados de Hormigón de 40x40x5cm de espesor. Se colocarán a junta seca sobre Contrapiso de cascotes.

### **Provisión y colocación de piso vinílico alto tránsito**

Los pisos serán del tipo vinílico alto tránsito de marca reconocida, que cuente con procesos anti manchas, anti grasas y un recubrimiento anti bacteria. La superficie donde se instalará debe estar seca, libre de polvos, para garantizar la correcta adherencia del mismo.

### **Provisión y colocación de piso flotante símil madera**

El tipo considerado será de alto tráfico y de marca reconocida, el contratista notificará al fiscalizador para que realice la revisión y análisis del piso a colocar, este definirá el color, el espesor de este será mínimo de 11mm. Este se instalará sobre

la lámina pavco o similar y deberá tener la separación estipulada por el fabricante al contorno del local a instalarse para permitir las dilataciones que se presenta en este tipo de piso. Dentro de este el contratista colocara los elementos de cambio de nivel y más accesorios que garanticen la correcta colocación del mismo.

#### **Piso de canto rodado cargado in situ, con junta de dilatación y en colores (blanco, negro, rojo, amarillo)**

Los cantos rodados se colocarán sobre Contrapiso debidamente nivelado, sin rendijas, la patinada con arena lavada mezclada con cemento y óxido del mismo color. Este piso se mantendrá húmedo por espacio de 3 días, evitando el tránsito sobre él.

#### **Reparación de revestido de Azulejo cerámico**

##### **Reparación de revestido de guarda de 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 rellenas 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 rajaduras, grietas o cualquier otro defecto. La guarda será presentada a la fiscalización.

#### **Reparación de revestido de porcelanato de pared**

Los revestimientos piso/pared 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 revoque de base descripto anteriormente. Y un patinado perfecto llenando completamente las rendijas.

#### **Revestimiento de ladrillejos. Reposición**

Consiste en retirar manualmente una a una cada pieza dañada, para posteriormente colocar otros ladrillejos nuevos estéticamente similares a los existentes. Esta solución suele complementarse con el repaso de juntas.

#### **Provisión y colocación de mesada de H°**

La mesada será de hormigón armado con varillas de 8 c/ 15cm espesor de 7cm, revestido con azulejo tipo porcelanato a elección de la fiscalización. Se proveerá de Bacha simple de acero inoxidable, con canilla móvil de diseño a ser aprobada por la fiscalización y sifón externo metálico.

#### **Provisión y colocación de mesadas en granito natural**

##### **Provisión y colocación de zócalo en granito natural de 10cm. de alto**

##### **Provisión y colocación de faldones en granito natural de 10cm. de alto**

La mesada debe ser de granito natural, con faldones y zócalos de granito del mismo material. El material pulido será sin trozos rotos o añadidos, no podrán presentar picaduras, riñones, grietas, coqueras y otros defectos. La labra y el pulido se ejecutarán con el mayor esmero, se hará a plomo oxido de estaño no permitiéndose el uso de ácido oxálico, hasta obtener superficies perfectamente suaves y regulares, así como aristas irreprochables, de conformidad con los detalles e instrucciones de los planos respectivos. Cuando las piezas presentan fallas la Fiscalía ordenará su reemplazo. La colocación se hará de acuerdo a la práctica corriente para este tipo de material y trabajo. Los soportes metálicos estarán empotrados al muro de mampostería, y en ningún caso deberán tener una separación mayor de 50cm. entre sí. Las juntas en general se llenarán con cemento coloreado, de acuerdo al color del material. Se someterán a la aprobación de la Fiscalía muestra de las juntas. La mezcla a emplear es 1:3 (cemento, arena)

Los zócalos y faldones serán de 10cm, de alto.

#### **Placas separadoras de granito natural para mingitorio (1,00x0, 45m)**

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. Las placas divisorias 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.

#### **Revestimiento de mármol pulido en fachada**

Las planchas de mármol 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 pegamentos adecuados.

#### **Provisión y colocación mesada de mármol**

##### **Provisión y colocación de zócalo de mármol de 10cm. de alto**

##### **Provisión y colocación de faldones de mármol de 10cm. de alto**

La mesada debe ser de mármol, con faldones y zócalos de mármol del mismo tipo de la mesada. El material será sin trozos rotos o añadidos, no podrán presentar picaduras, riñones, grietas, coqueras y otros defectos. La labra y el pulido se ejecutarán con el mayor esmero, se hará a plomo oxido de estaño no permitiéndose el uso de ácido oxálico, hasta obtener superficies perfectamente suaves y regulares, así como aristas irreprochables, de conformidad con los detalles e instrucciones de los planos respectivos. Cuando las piezas presentan fallas la Fiscalía ordenará su reemplazo. La colocación se hará de acuerdo a la práctica corriente para este tipo de material y trabajo. Los soportes metálicos estarán empotrados al muro de mampostería, y en ningún caso deberán tener una separación mayor de 50cm. entre sí. Las juntas en general se llenarán con cemento coloreado, de acuerdo al color del material. Se someterán a la aprobación de la Fiscalía muestra de las juntas. La mezcla a emplear es 1:3 (cemento, arena) La arena se tamizará para eliminar las impurezas orgánicas que pueda atacar al material. Los materiales serán entregados en obra, pulidos y lustrados, pero el pulido y lustrado final será efectuado después de la terminación de todo el trabajo de colocación. Los trabajos de provisión y colocación de mesadas incluyen la perforación de las mismas para la colocación posterior de las bachas y griferías correspondientes.

Los zócalos y faldones serán de 10cm, de alto.

#### **Revestimiento de piedra losa pulida**

Revestimientos de Piedra Natural pulida serán chapados realizados sobre paramentos. Antes de revestir la pared se debe corregir las irregularidades, impurezas, polvos restos de mezclas. Cuidando la plomada en la colocación de la piedra. El macizado contra los muros será con mortero 1:3. e irán colocados de acuerdo al diseño que provee la fiscalización.

#### **Revestimientos en piedras tipo areniscas en lajas o rompecabezas**

Revestimientos de Piedra Natural que se presentan en forma de lajas y losas de fábrica. Después de corregir las áreas a ser revestidas de irregularidades e impurezas se revestirán con estas piedras cuidando la nivelación horizontal y vertical de acuerdo al diseño que provee la fiscalización.

#### **Revestimientos en piedras negras tipo rompecabezas**

Se colocarán piedras naturales como revestimientos de terminación en los muros y antes de adquirir el material, el Contratista presentará a la FISCALIZACIÓN DE OBRAS para su aprobación, muestras de todos los materiales específicos. Las piezas deberán presentar superficies regulares. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas según se soliciten en lajas. Una vez obtenida la aprobación la muestra, el Contratista será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada. La FISCALIZACIÓN DE OBRAS ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada. El revoque base de revestimientos se ejecutará en un dosaje 1:4:12 más hidrófugo y deberá ir correctamente aplomado para recibir los revestidos. La colocación de las piezas se hará asentando las mismas, con adhesivo apropiado para el caso y deberá efectuarse con sumo cuidado, evitando todo resalto entre pieza y pieza. Las juntas serán tomadas con especial cuidado con el color correspondiente al de las piezas de granito, de acuerdo a las indicaciones de la FISCALIZACIÓN DE OBRAS. Las piedras no necesitan ser curados, pero sí sellados. Lo correcto es aplicar un producto con siliconas que no modifique su color ni textura pero que proteja las manchas.

#### **Mantenimiento y reparación de rampas para discapacitados**

La rampa debe tener un doble pasamanos, situado a ambos lados y a una altura entre 90 y 105 cm el más alto y entre 70 y 85 cm el más bajo, la distancia entre ambos será de 20 cm. Los pasamanos se prolongarán 30 cm en los extremos de la rampa. Las rampas deben comenzar y finalizar su recorrido en un plano horizontal de 150 cm x 150 cm libre de obstáculos. Cumpliendo estas especificaciones se repararán las rampas donde presenten rompimientos y fisuras con materiales y técnicas adecuadas.

#### **Zócalo de PVC**

Zócalos desarrollados a partir de PVC rígido, flexible y expandido, obteniendo un producto de similares características que la madera. El diseño será definido por la fiscalización. Fijación de anclaje oculto, extremos flexibles para sello y acabado perfecto. su colocación será realizada por operarios especializados y donde indique la fiscalización.

#### **Zócalo sanitario de PVC**

El zócalo Sanitario es un producto fabricado con 100% de PVC rígido que permite resolver la transición entre solados y paredes. Al poseer cierta flexibilidad, permite adaptarse a paredes irregulares o con cierta curvatura.

Se aplica como acabado final y conexión sanitaria entre muros, cerámicas, porcelanatos, paneles o superficies verticales y horizontales. Fijación de anclaje oculto, extremos flexibles para sello y acabado perfecto. su colocación será realizada por operarios especializados y donde indique la fiscalización.

### **5. CARPINTERIA METALICA**

**Provisión y cambio de puerta metálica de 0,80, 0,90, y 1,00 mts. Con marco y cerradura**

**Provisión y cambio de puerta metálica tipo persiana de 0,80, 0,90, y 1,00 mts. Con marco y cerradura**

Será de chapa doblada con borde de tubo rectangular. Los hierros laminados a emplearse estarán sin deformaciones, las uniones se ejecutarán compactas y prolijas, debiendo resultar suaves al tacto. Las partes movibles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin obstáculos, con el juego mínimo necesario. El Contratista deberá presentar al Fiscal una muestra de cada tipo de abertura que se empleará en la obra, a los efectos de su control, verificación y aprobación. Todas las piezas que presenten defectos de funcionamiento, falta de escuadra, medidas incorrectas, o que no cumplan con lo especificado en los planos de detalles serán rechazadas, así como aquellas que estuvieren mal colocadas con respecto al plomo y nivel correspondientes. La corrección de estos desperfectos y los cambios necesarios serán asumidas por el Contratista a sus expensas. El Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo todos los herrajes determinados en los planos correspondientes, entendiéndose que su costo ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forman parte integrante. Una muestra de los herrajes a utilizarse deberá ser presentada al Fiscal de Obra para su control y aprobación. Las puertas llevarán tres (3) fichas de tres (3) agujeros; las de chapa plegada, cerradura a cilindro, de marca reconocida; y las de chapa con balancín, tranca pasa mano. Se darán, en taller, dos (2) manos de pintura anti-óxido, formando una capa protectora homogénea y uniforme, a todas las estructuras que conforman la carpintería de hierro

#### **Reparación de estructuras metálicas (Pilares, Vigas, Correos)**

Evaluar los daños que tengan las estructuras metálicas, se procederá a cambiar y reparar las estructuras.

Estructura metálica para apoyo de cubierta, techo metálico. Incluye pilares metálicos externos al edificio existente, cabriadas o cerchas metálicas, vigas metálicas y correos de acero pre pintado en fábrica (dimensiones según cálculo estructural 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 cerchas, vigas y correos necesarias según requerimientos de la obra. La ejecución de este trabajo se hará conforme al diseño aprobado por la fiscalización.

#### **Colocación de mampara con perfiles de aluminio existente (solo mano de obra)**

**Provisión, cambio y colocación de mampara con perfiles de aluminio y vidrio de 6mm. laminado**

Sistema autoportante de perfiles ocultos realizados en aluminio mediante extrusión. Dotados con gomas semirrígidas huecas de neopreno para evitar vibraciones y mejorar la acústica.

Perfiles vistos de aluminio lacado, mediante aplicación electrostática de pintura en polvo tipo Epoxi polimerizada en horno a 200° o anodizado electrostático mediante capa química. Colores y acabados a definir por la fiscalización.

Vidrio laminado de 6 mm de espesor, con cantos pulidos, transparentes, lacados, mateados al ácido según definición de la fiscalización.

#### **Provisión y reposición de chapa galvanizada con pintura antioxidante e impermeabilizante, una cara.**

La cubierta será de chapa galvanizada N° 26, de 0.50 de espesor, chapa MVPT-40 o similar, irán sujetas con ganchos utilizando tapagoteras. No se permitirá que la sujeción se efectúe en los canales. Se protegerá una cara con pintura antioxidante, formando una película impermeable sellando los poros del material. Esta pintura debe ser inolora y no debe despedir sustancias tóxicas.

#### **Provisión y reposición de chapa galvanizada**

La cubierta será de chapa galvanizada N° 26, de 0.50 de espesor, chapa MVPT-40 o similar, irán sujetas con ganchos utilizando tapagoteras. No se permitirá que la sujeción se efectúe en los canales. Las dimensiones serán acordes a las chapas existentes.

#### **Provisión y reposición de chapa de fibrocemento.**

La chapa de fibrocemento será de cemento tipo portland y fibras sintéticas de alta resistencia, de fácil corte y baja conductibilidad térmica. Irán sujetas con ganchos utilizando tapagoteras. No se permitirá que la sujeción se efectúe en los canales. Las dimensiones serán: 2.44m x 1.10m y 6 mm de espesor.

#### **Provisión y reposición de chapa tipo sándwich**

Los paneles serán tipo termo acústicos de 30 mm de espesor, relleno con poliuretano expandido. 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 termoacústicos 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.

#### **Provisión y reposición balancines**

Las aberturas balancines deberán ajustarse exactamente a las medidas a reponer. Las uniones soldadas no presentarán rebaba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto. Los balancines serán fabricados y reparados de acuerdo a lo especificado en el plano correspondiente. Se colocarán con mortero 1:4 (cemento: arena), previa verificación del plomo y nivel, después de revocadas las paredes. Su

Accionamiento deberá ser suave. Deberán tener un tratamiento previo de protección con pintura anticorrosiva

#### **Ventana corrediza de chapa doblada 1,00x1,00 con rejas**

Las ventanas metálicas serán colocadas en los lugares indicados en los planos e irán fijados a los muros con tres anclajes laterales a cada lado y 1 anclaje superior y otro inferior que serán previstos para su fijación. El mortero utilizado para la fijación de estos anclajes será de dosificación 1/3 (cemento, arena lavada). Los marcos y cuadros de las diferentes hojas en general serán de chapa plegada N° 18 de 15cm de ancho, con su rebaje correspondientes para colocación de vidrios en todos los casos. Deberán contar con rejas de varillas cuadradas horizontales con una separación máxima de 10cm. Su dispositivo de cierre y apertura será según lo indicado en cada caso.

#### **Mantenimiento de portón metálico, estructuras, cambios de bisagras y cerraduras**

La estructura de rigidización se ejecutará con caños metálicos cuyas secciones serán definidas según las dimensiones de los portones requeridos y las bisagras y cerraduras serán aprobados por la fiscalización.

#### **Mantenimiento y reposición de sistema de levantamiento de cortinado**

Se reemplazarán las piezas existentes por caños galvanizados de 5/8, prensa cabo de 3/16, roldana de 22mm., cabo

galvanizado de 1/8, piolín de seda de 5mm. y contrapeso necesario según el caso.

#### **Reparación de rejas metálica de estructura de caño 20mmx30mm y travesaños de 30mmx30mm**

Se ejecutarán en caño metálico de 20x30 cm y se distribuirán según el diseño y las dimensiones requeridos por el proyecto, la estructura de rigidización se ejecutará también con caños metálicos cuyas secciones serán definidas según las dimensiones requeridos. El desmontaje de la reja existente incluirá en el rubro.

#### **Reja metálica de estructura de caño y malla tipo tela Mosquera**

Serán utilizados caño galvanizado como rejas bien encuadradas y niveladas y mallas tipo tela

Mosquera bien colocados por el marco colocados mediante pláncelas tarugadas. El desmontaje de la reja existente incluirá en el rubro

#### **Provisión y montaje de extractor de aire**

Los extractores con campana metálica serán colocados en los lugares indicados en los planos, deberán ser de chapa plegada N° 16 y serán sujetadas con tarugo y tornillos, el ducto extractor serán de 30 x 30 cm. El Contratista deberá extremar las precauciones para evitar daño de la pintura, durante el transporte y colocación de los elementos en su ubicación definitiva. El desmontaje del extractor existente incluirá en el rubro

#### **Provisión y cambio de Puerta metálica salida de emergencia con manija antipánico - tipo corta fuego con marco y cerradura.**

Marco construido en chapa de acero. Hoja construida en doble chapa de acero sin puente térmico con relleno homologado por ensayo. Burletes intumescentes perimetrales. Bisagras ensayadas y aprobadas con la puerta. Elemento de cierre automático ensayado y aprobado (cierrapuertas hidráulico o bisagra a resorte). Cerraduras o barrales anti pánico con pestillos de acero ensayados y aprobados con la puerta. Certificado de homologación y ensayo expedido por el I.N.T.I. correspondiente a la categoría de resistencia al fuego exigida. Número de serie y categoría de resistencia al fuego en placa identificadora (identificable aún después de un siniestro). El desmontaje de la puerta existente incluirá en el rubro.

#### **Provisión y cambio de barra antipánico con manija para puertas de salida de emergencias**

Barra antipánico Horizontal Push para puerta cortafuego, resistencia de 3 horas contra fuego, acabado de acero inoxidable, recibidor de pestillo de barra antipánico con rodamiento anti fricción. Manija para barra con acabado cromo satinado, cilindro con dos llaves. Certificado de homologación y ensayo expedido por el I.N.T.I. correspondiente a la categoría de resistencia al fuego exigida. Número de serie y categoría de resistencia al fuego en placa identificadora (identificable aún después de un siniestro). El desmontaje de la barra existente incluirá en el rubro.

#### **Mesada de acero inoxidable con patas metálicas**

La mesada deberá estar compuesta por chapa de acero inoxidable 304 de 1 mm montada sobre una estructura metálica con caño de 30 x 30 mm, con repisas inferiores de chapa desplegable, soportadas con soldadura a ángulos de metal de 2 mm. El diseño será aprobado por la fiscalización.

Esta estructura deberá ir pintada con pintura epoxi.

### **6. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE CIELORRASO, MAMPARA**

#### **Provisión y reposición cielorraso de placas de yeso laminado a junta tomada**

Las placas de 12.5mm, están formadas en su núcleo por un yeso bihidratado y sus caras revestidas con papel de celulosa. A este núcleo se le colocan láminas de papel de fibra resistente. Estas placas de roca de yeso son lo básico para este sistema de construcción en seco. La unión de yeso y celulosa se produce como amalgama de moléculas de sulfato de calcio que fraguan, penetrando en el papel especial durante el proceso de fragüe en el tren formador. De la combinación de estos dos materiales, surgen las propiedades esenciales de la placa.

La estructura estará compuesta por perfiles tipo Solera y Montante de 35 mm de chapa de acero cincada. Replantear la

altura del cielorraso sobre las paredes perimetrales.

Fijar las Soleras a las paredes que conforman los lados mayores del cielorraso, mediante tarugos de expansión de nylon N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40 mm, colocados con una separación máxima de 0,60 m. Ubicar las Vigas Maestras (perfiles Montante) con una separación máxima de 1,20m entre ejes. Las fijaciones entre perfiles se realizan con tornillos autorroscantes T1, punta aguja. Suspender las Vigas Maestras con Velas Rígidas materializadas con perfiles Montantes, colocadas con una separación de 1,00m. La vinculación entre las Vigas Maestras y Velas Rígidas se realizará colocando dos tornillos T1 dispuestos en diagonal. La fijación de las Velas Rígidas a la estructura resistente se realizará mediante un encuentro en T, con un tramo de perfil Solera. Al cual se colocarán dos tarugos de expansión de nylon No 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40 mm, o brocas metálicas. Ubicar los Montantes, utilizando las Soleras como perfiles guía, con una separación máxima entre ejes de 0,40m. Las fijaciones entre perfiles se realizan con tornillos autorroscantes T1, punta aguja. Realizar el pasaje de instalaciones y la colocación de material aislante sobre la estructura, en caso de requerirlo. Fijar las placas a la estructura, ubicándolas en forma transversal a los Montantes colocados cada 0,40m y trabándolas. La fijación de las placas a los perfiles se realiza con tornillos autorroscantes T2, punta aguja, colocados con una separación de 30cm ó 25cm en el centro de las placas y de 15cm en las juntas coincidentes sobre el eje de un Montante, a una distancia de 1cm del borde.

Colocar los perfiles de terminación necesarios en aristas y juntas de trabajo, utilizando tornillos autorroscantes T2 punta aguja, colocados con una separación de 15cm. Según el nivel de masillado seleccionado para el cielorraso, se realiza el tomado de juntas con Masilla especial para el efecto y cinta de papel microperforada y el masillado de fijaciones y perfiles de terminación.

#### **Provisión y reposición cielorraso de placas de yeso desmontable**

##### **Provisión y reposición de moldura perimetral en cielorraso de yeso**

Serán construidos con placas de yeso de 60 x 60 cm. y 5cm. de espesor que irán suspendido de la estructura metálica con alambre acerado de 3mm de espesor. La altura de colocación del cielorraso así como las ubicaciones, están indicados en los cortes y detalles respectivos. El tipo de moldura será definido por la fiscalización.

##### **Provisión y reposición de Junta perimetral en cielorrasos**

La unión de cielorraso con el muro, se hará con una junta de dilatación de 1 cm. de espesor y finalmente cubiertas con una moldura de yeso cuyo detalle será definido con la fiscalización.

##### **Provisión y reposición de garganta para luz difusa. Incluye tiras de luces led**

Serán construidos con placas de yeso de 60 x 60 cm. y 5cm. de espesor que irán suspendido de la estructura metálica con alambre acerado de 3mm de espesor. Las medidas serán definidas y aprobadas por la fiscalización. Incluye la colocación de tiras de luces led.

##### **Cambio, provisión y colocación de Mampara de eucatex con perfilería de aluminio**

##### **Cambio, provisión y colocación de puerta de eucatex hasta 1.00m x 2.10m con perfilería de aluminio**

Las mamparas divisorias y las puertas serán de eucatex, montadas sobre estructuras de perfil galvanizado. No presentara torceduras, grietas, moho ni otras imperfecciones. La ubicación y cantidad se especifican en los planos y planillas respectivas. Las medidas serán según planos.

##### **Cambio, provisión y colocación de Mampara de yeso cartón con perfilería de aluminio**

##### **Cambio, provisión y colocación de Mampara de yeso cartón resistente a la humedad con perfilería de aluminio**

##### **Colocación de mamparas existentes (solo mano de obra)**

El perfil canal superior e inferior se fijarán con clavos de acero (clavo impacto tipo hilti de 1) cada 60 cm. como máximo, la primera y última fijación deben estar a una distancia máxima del borde de 5 cm. Los perfiles montantes deben mantener siempre el mismo sentido, y se deben cortar entre 8 y 10 mm más cortos que la distancia interior entre canales, a fin de mantener una dilatación con la estructura principal de la edificación. Los montantes no deben fijarse al perfil canal superior, excepto los que forman vanos o termino de tabiques.

Para la instalación de las placas se dejará una dilatación superior e inferior en las placas de 1 cm. En la parte superior, como dilatación de la estructura (losa o techumbre). En la parte inferior, para evitar que la placa absorba humedad por capilaridad. Se puede cortar un trozo de la misma placa como elemento separador. Las placas deben instalarse a tope entre ellas (sin distanciamiento).

La fijación de serán con tornillos cabeza de trompeta rosca fina o rosca gruesa. El largo adecuado será aquel que traspase el metal 10mm. Los tornillos deben entrar de forma perpendicular al plano de la placa quedando ligeramente rehundidos en el papel de la cara vista en la placa de yeso cartón, en caso de romper el cartón, se debe reemplazar el tornillo cambiándolo en otro lugar cercano. El largo del tornillo puede variar dependiendo del espesor de la placa o si se trata de más de una. Se recomienda que el distanciamiento entre tornillos sea: 25 a 30 cm en los montantes de modulación o intermedios y 15 cm en las uniones de las placas y en forma trabada ( zig-zag ).

En los dinteles, las uniones de las placas de yeso cartón nunca deben coincidir con los marcos de puertas y/o ventanas, ya que justamente en los vértices o esquinas de los marcos es donde se concentran los máximos esfuerzos y se corre el riesgo de fisuras en uniones. Se recomienda en estas zonas cortar las placas en forma de "L".

Para el tratamiento de juntas y protección de cantos, se recomienda el empleo de huinchas o esquineros, los cuales se aplican siempre con masilla base para juntas (en ningún caso realizarlas con yeso). Se pueden utilizar dos tipos de juntas: la de fibra de vidrio autoadhesiva tipo joint gard y la de celulosa especial micro perforada. Este tratamiento se debe realizar aplicando antes de la masilla un adhesivo para juntas. Es de suma importancia generar un relleno entre el rebaje de las placas y la cinta, si no el material (masilla) queda trabajando en el aire y el riesgo de fisura es alto. La primera capa de masilla que debe tener un buen tratamiento en las juntas. Primero una capa de relleno, luego la cinta y dos capas de terminación.

Las placas de Yeso cartón Resistentes a la Humedad son elementos constructivos que se componen de un núcleo de yeso con aditivos y que se encuentra revestidos por ambas caras con un papel de celulosa altamente resistente. Estas placas contienen aditivos siliconados que aumentan la resistencia a la humedad, lo que las hacen ideal para tabiques en zonas húmedas.

#### **Provisión y colocación de cielorraso y fachadas en placa cementicio exterior.**

Serán construidos con placas cementicio exterior, junta tomada de 1,2 x 2,4m y 6mm de espesor que irán suspendidas de la losa por medio de estructuras metálicas galvanizadas. La unión del cielo raso con el muro, se hará con una junta de dilatación de 1 de espesor.

#### **Provisión y colocación de puerta trampa de cielorraso**

La puerta trampa del cielorraso se efectuará del mismo material del cielorraso, que serán colocadas en los lugares indicados en los planos e irán embutidos en el mismo. Las cantidades están especificadas en los cálculos correspondientes, las medidas serán de 40cm. X 40cm.

#### **Boca en cielorraso para luces**

Se debe medir bien el espacio que se necesita para colocar las luces, cortar el cielorraso bien prolijo encuadrado y alineado, lijar los bordes y limpiar.

#### **Boca en cielorraso para ventiladores**

Ubicar en el lugar exacto según el plano, proceder a cortar el cielorraso bien prolijo encuadrado y alineado, lijar los bordes y limpiar.

#### **Provisión y colocación de cielorraso de PVC**

Se procede a la colocación de los perfiles de PVC de 15 cm de ancho y 8mm de espesor que son fijados por medio de una estructura de perfiles galvanizados, los mismos que se usan para el sistema de parantes y rieles. Las medidas de los parantes son de 11/2. Espesor de 0.45 para luces de 6 M. Para luces mayores se podrán utilizar el del espesor de 0.90.

#### **Revestimiento exterior con placa de acm (incluye bastidores de aluminio)**

Este material está conformado por un núcleo de polietileno (con tratamiento resistente al fuego, ya que no propaga las llamas) entre dos láminas de aluminio, la hoja superior está recubierta de poliéster o pintura PVDF (polifluoruro de vinilideno) y la hoja posterior tiene un acabado natural. El espesor del panel será de 4mm, los mismos serán fijados sobre bastidores de aluminio y este a su vez serán tarugadas a la superficie a revestir.

#### **Provisión y colocación de guarda canto de aluminio en escalones**

En todos los peldaños de escaleras serán instalados guarda cantos antideslizante metálicos de Aluminio, la sujeción de los mismos irá pegado a los pisos, con pegamentos adecuados y bien puestos.

### **7. HERRAJES Y ABERTURAS VIDRIADAS**

#### **Provisión y cambio de cerraduras para vidrio templado simple**

#### **Provisión y cambio de cerraduras para vidrio templado de doble hoja**

Las cerraduras será de llave chica cromado o como lo determine la fiscalización.

### **Provisión y cambio de todos los accesorios en aberturas de vidrios templados**

Cambios de freno hidráulico, zócalo superior, zócalo inferior, buje, cerradura central, pasador, manijones, ajuste de rueditas, herrajes, pasadores, tiradores, bisagras y manijas. Se realizarán los mantenimientos correspondientes y el reemplazo, se procederá a la instalación de accesorios de calidad similar o superior al existente, garantizando el correcto funcionamiento de las aberturas.

#### **Ajustes de rueditas - Cambio y colocación**

#### **Ajustes de herrajes - Cambio y colocación**

#### **Pasadores por unidad - Cambio y colocación**

#### **Tiradores por unidad - Cambio y colocación**

#### **Cambio de bisagras para ventanas por unidad**

#### **Cambio de manijas para ventanas por unidad**

Serán de acuerdo al existente y según lo determine la fiscalización. El retiro de las piezas existentes incluirá en el rubro.

### **Puerta de vidrio templado de 10mm, incluye freno, herrajes y manijón**

#### **Puerta de vidrio templado de 10mm corrediza, incluye herrajes y manijón**

Puerta de vidrio templado de 10mm incluye freno, herrajes y manijones, 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. Los trabajos incluyen el desmontaje de las puertas existentes a ser reemplazadas.

### **Cambio en puertas de vidrio templado de freno hidráulico por unidad**

Cambio de freno hidráulico. Se realizarán los mantenimientos correspondientes y el reemplazo se procederá a la instalación de accesorios de calidad similar o superior al existente, garantizando el correcto funcionamiento de las aberturas. Siempre con la verificación de la fiscalización. Los trabajos incluyen el desmontaje las partes existentes a ser reemplazadas.

### **Cambio en puertas de vidrio templado de zócalo inferior por unidad**

Cambio de zócalo inferior. Se realizarán los mantenimientos correspondientes y el reemplazo se procederá a la instalación de accesorios de calidad similar o superior al existente, garantizando el correcto funcionamiento de las aberturas. Siempre con la verificación de la fiscalización. Los trabajos incluyen el desmontaje las partes existentes a ser reemplazadas.

### **Cambio en puertas de vidrio templado de buje por unidad**

Cambio de buje. Se realizarán los mantenimientos correspondientes y el reemplazo se procederá a la instalación de accesorios de calidad similar o superior al existente, garantizando el correcto funcionamiento de las aberturas. Siempre con la verificación de la fiscalización. Los trabajos incluyen el desmontaje las partes existentes a ser reemplazadas.

### **Cambio en puertas de vidrio templado de cerradura central por unidad**

Cambio de cerradura central. Se realizarán los mantenimientos correspondientes y el reemplazo se procederá a la instalación de accesorios de calidad similar o superior al existente, garantizando el correcto funcionamiento de las

aberturas. Siempre con la verificación de la fiscalización. Los trabajos incluyen el desmontaje las partes existentes a ser reemplazadas.

#### **Cambio en puertas de vidrio templado de pasador por unidad**

Cambio de pasador. Se realizarán los mantenimientos correspondientes y el reemplazo se procederá a la instalación de accesorios de calidad similar o superior al existente, garantizando el correcto funcionamiento de las aberturas. Siempre con la verificación de la fiscalización. Los trabajos incluyen el desmontaje las partes existentes a ser reemplazadas.

#### **Cambio en puertas de vidrio templado de manijones por unidad**

Cambio de manijones. Se realizarán los mantenimientos correspondientes y el reemplazo se procederá a la instalación de accesorios de calidad similar o superior al existente, garantizando el correcto funcionamiento de las aberturas. Siempre con la verificación de la fiscalización. Los trabajos incluyen el desmontaje las partes existentes a ser reemplazadas.

#### **Provisión y colocación de mamparas de vidrios templado de 10mm**

Serán vidrios templados de color a elección de la fiscalización de 10mm de espesor con herrajes, no presentarán rajaduras de ninguna clase ni deformaciones, las cuales serán inspeccionadas por la fiscalización. Los trabajos incluyen el desmontaje de las mamparas existentes a ser reemplazadas.

#### **Ventana de vidrios templados de 8mm, corrediza**

##### **Colocación de vidrios templados existentes (solo mano de obra)**

##### **Cambio de paño fijo de vidrio templado de 10mm**

Todos los vidrios a ser proveídos no deberán presentar defectos de transparencia como burbujas. Puntos brillantes, puntos finos, desvitrificados Los paños fijos serán de cristal templado color bronce de 8mm, y de 10mm de espesor. Así como los corredizos con perfilarías y respectivos accesorios. Los trabajos incluyen el desmontaje de los vidrios existentes a ser reemplazados.

##### **Provisión, cambio y colocación de vidrio de 4mm. cristalino**

##### **Provisión, cambio y colocación de vidrio de 6mm. cristalino**

##### **Provisión, cambio y colocación de vidrio de 8mm. cristalino**

##### **Provisión, cambio y colocación de vidrio de 10mm. cristalino**

Serán vidrios crudos incoloros de 4mm, 6mm, 8mm, y 10mm. de espesor, no presentarán rajaduras de ninguna clase ni deformaciones, los cuales serán inspeccionados por la fiscalización antes de su aprobación definitiva.

#### **Provisión y colocación de vidrio tipo DVH- sin perfilaría**

Deberá estar conformado por 2 vidrios de 6mm. Como mínimo que se encuentran separados por una cámara de aire. Los vidrios pueden presentarse en versión incolora, con color, reflectante, laminado, templado y en diferentes combinaciones. La separación de los vidrios se logra mediante un perfil de aluminio que aloja en su interior sales des humectantes, que absorben la humedad de la cámara de aire, evitando así la condensación. Los trabajos incluyen el desmontaje de los vidrios existentes a ser reemplazados.

## **8. CARPINTERIA DE MADERA**

### **Reparación de estructuras de madera (Pilares, Vigas, Tirantes, Alfajías)**

Evaluar los daños que tengan las estructuras de madera, se procederá a cambiar íntegramente las estructuras.

Estructura de madera para apoyo de cubierta, techo metálico y/o cerámico. Incluye pilares de madera de lapacho externos al edificio existente, cabriadas o cerchas, vigas, tirantes y alfajías de madera de lapacho (dimensiones según cálculo estructural propuesta de la contratista con aprobación de la fiscalización). La contratista incluirá en sus costos, el cálculo de la estructura de techo, conforme norma de viento N° 196 del INTN. La estructura mencionada, abarca los pilares, las

cabriadas o cerchas, vigas tirantes y alfajías necesarias según requerimientos de la obra. La ejecución de este trabajo se hará conforme al diseño aprobado por la fiscalización.

**Provisión y cambio de puerta placa de cedro de 0,70. 0,80. 0,90. 1,00x2,10 con marco de lapacho**

**Provisión y cambio de puerta placa de cedro de 0,70. 0,80. 0,90. 1,00x2,10 sin marco**

**Provisión y cambio de puerta placa de cedro de 1,00x1,70 con marco de lapacho**

**Provisión y cambio de puerta placa de cedro de 1,00x1,70 sin marco**

**Provisión y cambio de puerta placa de cedro de 0,70x1,70 con marco de lapacho**

**Provisión y cambio de puerta placa de cedro de 0,70x1,70 sin marco**

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. Los trabajos incluyen el desmontaje de las puertas a ser reemplazadas.

**Restauración de puertas y ventanas de madera con pintura anti hongos**

Se procede a retirar la pintura antigua, aplicando removedores. Posteriormente se procede a lijar con lija fina de 200, dejando la puerta lista para recibir una nueva pintura. Corregir imperfecciones o reemplazar partes dañadas. Los orificios pequeños o grietas se rellenan con masilla de resina sintética, esto se debe aplicar, esperar que se seque y lijar en dichos sectores, hasta emparejar con las demás superficies (restauración). Por último, volver a pintar en el color seleccionado por la fiscalización. Con pintura anti hongo de fábrica.

**Ajustes de altura en puertas**

Servicio de recorte de puertas para acompañar el nivel del piso. Se procederá a retirar la puerta y cortar con la técnica y herramienta apropiadas cuidando las medidas y los encuadres.

**Reparación y cambio de contramarco**

Se debe reparar y cambiar los contramarcos averiados con madera de cedro, según diseño aprobado por la Fiscalización.

**Reacondicionamiento a nuevo de pared de madera, persiana, tejidos de alambre, postes de quebrachos cilíndricos, estructuras portantes de techo y herrajes.**

Se repara totalmente la pared perimetral y pilares de madera portante del techo, se reutilizará las tablas y los pilares que estén en condiciones y los demás se cambiarán por maderas nuevas, la contratista deberá tener mano de obra especializada (carpintero) para realizar este trabajo ya que se trata de una reparación total de los galpones y sus divisorias, consistentes en comederos, jaulas pequeñas, medianas y grandes con pisos de maderas. También la provisión y colocación de postes cilíndricos de quebracho, bisagras de hierro, tirantes de maderas. El desmontaje de los elementos a ser reparados incluirán en el rubro.

**Provisión y revestido en maderas de placa multilaminadas de 6-8-10 mm**

Los revestidos de madera se colocarán atornillados o clavados a una estructura tipo bastidor de listones de madera, los cuales a su vez estarán tarugadas al muro y modulados según los requerimientos del espacio y las dimensiones de las placas. La terminación de las placas será lustradas o barnizadas.

**Reparación de puertas de madera**

Para la reparación de puertas de maderas que se empleen en los trabajos de carpintería serán, sanas, bien secas, de fibras rectas y carecerán de grietas, nudos, o de cualquier otro defecto, para Corregir imperfecciones o reemplazar partes dañadas. Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego máximo de 3mm, los herrajes serán resistentes con una buena presentación de acabado y calidad. El desmontaje de las puertas existentes incluirá en el rubro.

### **Reparación de lustre de aberturas, muebles y revestimientos de madera**

Previa limpieza y lijado de la superficie, se aplicará el tinte lustre de la siguiente forma: debe aplicarse con dos manos de tinte lustre. El color será definido por la fiscalización. La segunda mano se dará después de 72 (setenta y dos) horas de la primera o una vez transcurrido el tiempo necesario que permita el secado de la capa aplicada.

### **Cambios de cerraduras de puertas de madera**

Serán cerraduras adecuadas para para cada puerta que cumplan con los requisitos necesario para un buen funcionamiento y duradero. Antes del cambio se deberá presentar a la fiscalización.

## **9. MANTENIMIENTO DE INSTALACIÓN PLUVIAL**

### **Provisión y colocación cañería de drenaje subterráneo PVC Ø100mm**

Estos se realizarán con cañerías plásticas PVC rígido, de 100mm 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%.

### **Provisión y colocación cañería de drenaje 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 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%.

### **Provisión y colocación cañería de drenaje subterráneo PVC Ø200mm**

Estos se realizarán con cañerías plásticas PVC rígido, de 200mm 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%.

### **Provisión y colocación caños de bajada de chapa galvanizada. Incluye boqueta de chapa N° 24 y soportes**

Los embudos y bajadas serán fabricadas en chapa galvanizada de 100mm de diámetro y llegan a la mampostería de ladrillos por la cual bajan, sujetadas por medio de zunchos metálicos al muro. Se deberá tener especial cuidado en la unión de la pared con la estructura, aislándolo convenientemente a fin de evitar filtraciones de agua. El detalle de los mismos figura en los planos correspondientes que garanticen la estanqueidad, calidad y durabilidad de las cañerías del sistema de desagüe pluvial. Los trabajos incluyen el desmontaje de las bajadas existentes a reemplazar.

### **Provisión y colocación caños de bajada PVCØ 100mm. Incluye boqueta de chapa galvanizada N° 24 y soportes**

Los embudos galvanizados y bajadas serán fabricados en caños PVC de 100mm de diámetro y llegan a la mampostería de ladrillos por la cual bajan, sujetadas por medio de zunchos metálicos al muro. Se deberá tener especial cuidado en la unión de la pared con la estructura, aislándolo convenientemente a fin de evitar filtraciones de agua. El detalle de los mismos figura en los planos correspondientes que garanticen la estanqueidad, calidad y durabilidad de las cañerías del sistema de desagüe pluvial. Los trabajos incluyen el desmontaje de las bajadas existentes a reemplazar.

### **Provisión y colocación caños de bajada PVCØ 150mm. Incluye boqueta de chapa galvanizada N° 24 y soportes**

Los embudos galvanizados y bajadas serán fabricados en caños PVC de 150mm de diámetro y llegan a la mampostería de ladrillos por la cual bajan, sujetadas por medio de zunchos metálicos al muro. Se deberá tener especial cuidado en la unión de la pared con la estructura, aislándolo convenientemente a fin de evitar filtraciones de agua. El detalle de los mismos

figura en los planos correspondientes que garanticen la estanqueidad, calidad y durabilidad de las cañerías del sistema de desagüe pluvial. Los trabajos incluyen el desmontaje de las bajadas existentes a reemplazar.

#### **Provisión y colocación de canaleta limahoya de chapa galvanizada N° 24 desarrollo 70cm**

#### **Provisión y colocación de canaleta embutida de chapa galvanizada N° 24 desarrollo 70cm**

Serán fabricadas en chapa galvanizada No 24 con un desarrollo de 70 cm. Y la forma que necesitan en caso de limahoya o embutida, para todas las bajadas, con sección circular. Debe cuidarse que el embudo de transición entre canaleta y bajada sea correctamente ejecutado para evitar perturbaciones al flujo en ese punto. Los trabajos incluyen el desmontaje de las canaletas existentes a reemplazar.

#### **Provisión y colocación de canaleta de alero de chapa galvanizada N° 24 desarrollo 40cm**

Serán fabricadas en chapa galvanizada No 24 con un desarrollo de 40 cm. para todas las bajadas, con sección circular. Debe cuidarse que el embudo de transición entre canaleta y bajada sea correctamente ejecutado para evitar perturbaciones al flujo en ese punto. Los trabajos incluyen el desmontaje de las canaletas existentes a reemplazar.

#### **Boca de desagüe abierta de 40x40cm. Con rejilla**

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.

#### **Reparación de Canal a cielo abierto ancho 0,70m**

Consiste en trabajos de albañilería que se efectuaran de acuerdo a las medidas indicadas en los planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1/4/10 (cemento, cal, arena lavada), con las juntas encontradas de un espesor de 1.5cm como máximo, 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 milímetros si el ladrillo debiera quedar a la vista. Conforman el piso del canal y se apoyan en las paredes correspondientes, los cuales serán revocados con una mezcla de dosaje 1/3. El canal tendrá como dimensiones internas libres, las indicadas en los planos.

#### **Limpieza y destranque de cañerías de desagüe pluvial y reparación de registros (incluye destranques, vaciamientos del registro, losa de H° y alisado con cemento en base, aislación, ampliación de ser necesario)**

Se verificarán las cañerías pluviales verticales, horizontales y registros para proceder al destranque y reparación

Se debe dejar funcionando perfectamente todo el trayecto donde se necesita despedir el agua.

### **10. INSTALACIÓN SANITARIA / HIDRÁULICA/COLOCACIÓN Y PROVISIÓN DE ARTEFACTOS**

**Provisión y cambio de cañerías de plástico tipo cuatricapas de termofusión de 1" (32MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones.**

**Provisión y cambio de cañerías de plástico tipo cuatricapas de termofusión de 3/4" (25MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones.**

**Provisión y cambio de cañerías de plástico tipo cuatricapas de termofusión de 1/2" (20MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones.**

Provisión y cambio de cañerías de plástico tipo cuatricapas de termofusión de 1" (32MM). 3/4" (25MM). 1/2" (20MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metálicos internos, (para conexión con red existente para alimentar el edificio, para distribuir agua corriente en cocina, pileta de lavaderos y baños)

**Cañería subterránea PVC Ø100mm desagüe cloacal**

Estos se realizarán con cañerías plásticas PVC rígido, de 100mm 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%.

#### **Cañería subterránea PVC Ø50mm desagüe cloacal**

Estos se realizarán con cañerías plásticas PVC rígido, de 50mm 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%.

#### **Cañería subterránea PVCØ40mm desagüe cloacal**

Estos se realizarán con cañerías plásticas PVC rígido, de 40mm 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%.

#### **Provisión y colocación de desagüe cloacal para baños y cocina**

##### **Cambio provisión y colocación de conexión de descarga para mingitorios según los existentes**

##### **Cambio provisión y colocación de conexión de descarga para lavatorios y bachas según los existentes**

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.

#### **Provisión y colocación de artefactos, accesorios y barras de apoyo para box discapacitados**

Comprende la colocación y montaje en cada baño, de los artefactos de loza sanitaria, con sus griferías en los lugares determinados en los planos y planillas técnicas.

Serán del tipo vitrificado, en perfecto estado, sin fisuras de ningún tipo, ni deficiencias en el esmaltado final de la loza, de color a definir por la fiscalía.

El tipo o marca adoptado de loza, aprobado por la fiscalía de obra, deberá ser tomado en cuenta al inicio de los trabajos en obra a efecto de su colocación, de forma que se adopten los replanteos necesarios a su instalación (altura de tomas de agua, ejes de desagües, separaciones entre las mismas, etc.)

Se contarán también con accesorios de la misma marca; y en todos los casos serán de adosar.

En cada inodoro, debe disponerse como mínimo tres agarraderas horizontales (dos fijas y una móvil) del lado opuesto al

espacio de transferencia.

La agarradera horizontal debe tener como mínimo 75 cm de longitud, teniendo una extensión de 32 cm medidos desde la parte externa frontal del inodoro, se ubicará lateralmente a éste a una altura de 30 cm por encima del asiento del aparato y a una distancia de 32 cm al eje del inodoro, la tercera agarradera horizontal lateralmente, ésta debe ser móvil, estar ubicada dentro del espacio de transferencia a una distancia de 32 cm respecto al eje del mismo y a una altura de 30 cm por encima de la del aparato, y debe tener como mínimo 75 cm de longitud. Se colocarán accesorios de los artefactos del mismo material como son porta papel higiénico, jaboneras toalleros, etc.

#### **Provisión y cambio de pileta de acero inoxidable doble bacha**

Pileta de acero inoxidable doble con acabado pulido bacha con sus respectivos accesorios.

#### **Provisión y cambio de pileta de acero inoxidable bacha simple**

Pileta de acero inoxidable con acabado pulido doble bacha con sus respectivos accesorios.

#### **Provisión y cambio de pileta de acero inoxidable tipo industrial**

Pileta de acero inoxidable de 50cm.x50cm.x32cm de profundidad con acabado pulido, con sus respectivos accesorios.

#### **Provisión y cambio de mingitorio**

Provisión y cambio de mingitorios con sus respectivos accesorios.

#### **Provisión y colocación de accesorios para baños de embutir (jabonera)**

#### **Provisión y colocación de accesorios para baños de embutir (perchero)**

#### **Provisión y colocación de accesorios para baños de embutir (portarrollos)**

Todos los accesorios de loza vitrificada serán del mismo color que los artefactos existentes.

#### **Provisión y colocación Juego de grifería y accesorios para lavatorio cromado**

Los lavatorios se equiparán con grifo metálico cromado de línea clásica. El desmontaje de griferías existentes a ser reemplazadas, incluyen en este rubro.

#### **Provisión y colocación de llave de paso de 1"(32mm)**

#### **Provisión y colocación de llave de paso de 3/4"(25mm)**

#### **Provisión y colocación de llave de paso de 1/2"(20mm)**

Las llaves paso en 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. El desmontaje de griferías existentes a ser reemplazadas, incluyen en este rubro.

#### **Reparación de Registros cloacales de 0.40x0.40m con tapa de H°A°**

#### **Reparación de Registros cloacales de 0.60x0.60m con tapa de H°A°**

#### **Reparación de Registros cloacales de 0.80x0.80m con tapa de H°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

#### **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. El desmontaje de espejos existentes, serán incluidos en este rubro.

#### **Ventilación del sistema de desagüe cloacal**

Las tuberías de ventilación incluyen las dispuestas en cada local sanitario para ventilar los diferentes ramales como los montantes ubicados en los ductos.

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.

#### **Colocación de artefactos sanitarios existentes (solo mano de obra)**

Servicio de colocación de artefactos sanitarios existente, serán colocados por personal calificado una vez que estos artefactos sean limpiados y verificados.

#### **Provisión y colocación de bacha de loza**

En los lugares indicados en los planos o conforme a las directivas de la fiscalización se colocarán as bachas de loza vitrificada, del mismo color que los artefactos. Sopapa de bronce y desagüe conectado con sifón de plástico desmontable de 0,50 mm, provisto de tapa rosca para verificación.

Incluye todos los trabajos de albañilería y plomería requeridos para la instalación de la bacha, con grifería de marca reconocida, desagüe de sopapa, tapón de goma con cadena.

#### **Provisión y colocación de cambio de rejillas de piso sifonado**

Estas rejillas sifonadas son usadas en los lugares indicados en los planos. Constan de una caja de Ø 100mm,. Pendiente: Todos los tramos horizontales cloacales serán instalados con una pendiente longitudinal mínima de 2%.

#### **Provisión y colocación de desengrasador para pileta**

Será de PVC rígido de 250mm, estará asentado sobre ladrillos comunes, tendrá protección lateral con mampostería de 0.15m. de ladrillos comunes y terminación de su cara superior con revoque. El desmontaje de desengrasador existente, incluirá en este rubro.

#### **Desagote de pozo ciego existente**

Los pozos ciegos serán desagotados en forma mecánica por camiones con reservorios y bombas extractoras. De modo a extraer y llevar toda el agua negra y dejar el pozo vacío para un buen funcionamiento.

#### **Destranque de cañerías cloacales**

##### **Destranque de cañerías de inodoros, mingitorios, lavatorios individuales.**

Todo el efluente proveniente del sistema de desagüe cloacal de cocina, baños y lavaderos, que se dirija al pozo absorbente desde una cámara de inspección, cámara séptica, se tendrá que inspeccionar de modo a que funcione perfectamente. Destrancando y cambiando las cañerías que presenten achatamiento.

#### **Cámara séptica de 1.00x1.60m. Profundidad: 1,20m**

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 1.00m x 1.60m 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.

#### **Pozo absorbente, d.1,650m., Prof. 3,00 m.**

El efluente de la cámara séptica se envía al pozo absorbente, el mismo se construirá de ladrillos comunes calados, con mezcla 1/4/2 (cemento, cal y arena), y anillo macizo cada tres hiladas con mezcla 1/3 (cemento y arena). El fondo se hará con un colchón de grava o piedra cascote de diámetros variables y la parte superior se

cerrará con una con bóveda con mezcla 1/3., tendrá una tapa de hormigón macizo con dosificación 1/2/10 (cemento, cal, arena). La dimensión del pozo absorbente es de 1.65m de diámetro y 3.00m de profundidad.

La ubicación se especifica en los planos y planillas correspondientes.

#### **Reparación de pérdidas de agua (Incluye detección reparación revoque enduido y pintura)**

Se verificarán todo el trayecto de alimentación de agua, especialmente donde presenten manchas de humedad y se cambiarán las cañerías y sus accesorios que tengan pérdidas de agua. Luego se repararán las áreas descompuestas para encontrar las cañerías averiadas. Especialmente revoques, inducidos y pinturas.

#### **Cambio, provisión y colocación de canilla sencilla de sanitarios, kitchenettes y zonas exteriores (según las existentes).**

Comprende la colocación y montaje en cada baño, de los artefactos de loza sanitaria, con sus griferías en los lugares determinados en los planos y planillas técnicas. Serán del tipo vitrificado, en perfecto estado, sin fisuras de ningún tipo, ni deficiencias en el esmaltado final de la loza, de color a definir por la fiscalía. El tipo o marca adoptado de loza, aprobado por la fiscalía de obra, deberá ser tomado en cuenta al inicio de los trabajos en obra a efecto de su colocación, de forma que se adopten los replanteos necesarios a su instalación (altura de tomas de agua, ejes de desagües, separaciones entre las mismas, etc.) Las griferías deberán ser del tipo cromado, de fácil reposición de piezas averiadas, y estarán unidas a la red de agua por medio de conectores flexibles o rígidos cromados de dimensiones adecuadas conforme a cada caso. Se contarán también con accesorios de la misma marca; y en todos los casos serán de adosar. Los accesorios serán de hierro galvanizado, en general serán de las medidas que indiquen los detalles técnicos.

#### **Cambio provisión y colocación de canilla con botón de presión (según las existentes).**

Comprende la colocación y montaje en cada baño, Se contarán con accesorios de la misma marca; y en todos los casos serán de adosar, en general serán de las medidas que indiquen los detalles técnicos.

#### **Cambio, provisión y colocación de canilla pico móvil**

Canilla de pico móvil frío solo y llave de paso cromada con campana.

#### **Cambio, provisión y cambio de termo calefón**

##### **Mantenimiento y reparación de termo calefón**

Se verificarán los termo calefones y de acuerdo a como se encuentren se decidirá a cambiar o reparar. Previa presentación a la fiscalización deberán ser marcas reconocidas o iguales a la existente.

#### **Provisión y colocación de manguera flexible mallada para mingitorios y/o lavatorios de 50 cm**

El contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los accesorios previstos en los planos,

En los lugares indicados en los planos o conforme a las directivas de la fiscalización se colocarán las

Mangueras metálicas para agua, de unos 30, 40 y 50 cm de longitud.

#### **Cambio provisión y colocación de KIT de Descarga de Inodoros (similar al existente).**

Los kits de repuestos serán las mismas líneas existentes y previa presentación a la fiscalización.

**Cambio provisión y colocación de cisterna según las existentes.**

**Cambio provisión y colocación de inodoro idéntico al existente.**

**Cambio provisión y colocación de tapa inodoro acolchado.**

El contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los accesorios previstos en los planos, o que resulten de la necesidad de completar las instalaciones en su totalidad. En los lugares indicados en los planos o conforme a las directivas de la fiscalización se colocarán las conexiones, los inodoros cisternas y Tapas de inodoro acolchados, del mismo color que los artefactos.

**Cambio provisión y colocación de mingitorios idénticos a los existentes.**

Para colgar, con tornillos de bronce cromado a control, con llave de paso con campana cromada, Mingitorio con sifón externo cromado, de losa vitrificada color crema, sujetado con tornillos metálicos y tarugos plásticos, con grifería apropiada para su uso en este tipo de artefacto y de marca reconocida. 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 pondrán a junta seca perfectamente cerrada. El macizado contra los muros será con mortero 1:3.

**Cambio provisión y colocación de llave de paso esférica de 3"**

**Cambio provisión y colocación de unión sencilla de 3" galvanizada**

**Cambio provisión y colocación de unión doble de 3" galvanizada**

**Cambio provisión y colocación de caño pesado para agua de 3"**

**Cambio provisión y colocación de buje de reducción de 3" a 2" de plástico reforzado**

**Cambio provisión y colocación de unión sencilla de 3" de plástico reforzado**

**Cambio provisión y colocación de unión doble de 3" de plástico reforzado**

El contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los accesorios y caños averiados, previa verificación por mano de obra especializada (Plomero). Estos accesorios y caños deberán ser de marcas que presenten especificaciones técnicas que cumplan los requisitos para el buen funcionamiento.

## **11. INSTALACIÓN ELÉCTRICA/SEÑALES DÉBILES**

**Proveer e instalar conductor de protección PAT**

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.

**Proveer e instalar tablero eléctrico metálico, de embutir o para exterior; para 24TM como mínimo, con sus respectivos circuitos, 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.

#### **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;

#### **Proveer e instalar disyuntor termo magnético tripolar de 16 a 100 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 6mm<sup>2</sup>, para disyuntores de hasta 32A. La mínima sección será de 16mm<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;

#### **Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4X63A - 30MA**

Los mismos deberán ser de línea europea (p. ej. Merlin Gerin, Siemens, Hager, Legrand) y de valores nominales tales como se indica en los planos y con una franja de dispersión no mayor del 10 % de dichos valores. Las especificaciones a ser cumplidas por las protecciones son las siguientes: TENSION NOMINAL: hasta 440 Volt; FRECUENCIA: 50 Hz; VIDA MEDIA: 20.000 maniobras mecánicas y eléctricas con corriente nominal; FIJACION: Por base tipo riel; CAPACIDAD DE RUPTURA: 5 KA p/ las monofásicas, 6 KA para los trifásicos hasta 38 A; 10 KA para los disyuntores trifásicos de 50 A en adelante; TIPO DE INSTALACION: Horizontal. Los interruptores diferenciales serán de 30 miliamperes para los circuitos de luces y tomas, y de 300 miliamperes para los circuitos de motores, por diferencia a tierra y de procedencia europea similares a los indicados anteriormente.

#### **Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4X40A - 30MA**

Los mismos deberán ser de línea europea (p. ej. Merlin Gerin, Siemens, Hager, Legrand) y de valores nominales tales como se indica en los planos y con una franja de dispersión no mayor del 10 % de dichos valores. Las especificaciones a ser cumplidas por las protecciones son las siguientes: TENSION NOMINAL: hasta 440 Volt; FRECUENCIA: 50 Hz; VIDA MEDIA: 20.000 maniobras mecánicas y eléctricas con corriente nominal; FIJACION: Por base tipo riel; CAPACIDAD DE RUPTURA: 5 KA p/ las monofásicas, 6 KA para los trifásicos hasta 38 A; 10 KA para los disyuntores trifásicos de 50 A en adelante; TIPO DE INSTALACION: Horizontal. Los interruptores diferenciales serán de 30 miliamperes para los circuitos de luces y tomas, y de 300 miliamperes para los circuitos de motores, por diferencia a tierra y de procedencia europea similares a los indicados anteriormente.

#### **Proveer e instalar interruptor diferencial de 40 A 3P+N**

Se proveerá e instalará interruptor diferencial de 40A 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.

Características generales Conductores eléctricos Acorde a la sección del disyuntor termo magnético asociado.

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;

#### **Proveer e instalar descargador de sobretensión monopolar 20kA**

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.

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;

Dispositivo de Protección contra sobre tensiones monopolar Tecnología de protección:

- Tensión (V): 230
- Corriente max (8/20us) (kA): 20
- Corriente nominal (kA): 10

**Provisión e instalación de llave TM tipo Disy. Caja mold 400A TS 400N entre 36K entre REG A**

**Provisión e instalación de llave TM tipo Disy. Caja mold 600A TS 500N entre 36K entre REG A**

**Provisión e instalación de llave TM tipo Disy. Caja mold 3P 250A 20KA regulable**

**Provisión e instalación de llave TM tipo Disy. Caja mold 3P 225A 20KA regulable**

**Provisión e instalación de llave TM tipo Disy. Caja mold 3P 160A 20KA regulable**

Los mismos deberán ser de línea europea y de valores nominales tales como se indica en los planos y con una franja de dispersión no mayor del 10 % de dichos valores. Las especificaciones a ser cumplidas por las protecciones son las siguientes: tipo de producto o componente; disyuntor, aplicación del dispositivo: distribución, numero de polos: 3P, descripción polos protegidos: 3d, protección contra fugas de tierra (vigi a on): sin, corriente nominal: 400<sup>a</sup> (40°C), tipo de poder de corte: F, tipo de red: CA, capacidad de ruptura: 36 kA Icu conforme a IEC 60947-2 a 380/415 VCA 50/60 hz, categoría de empleo: A, unidad de control: TM-D, tipo de control: térmico-magnético, frecuencia asignada de empleo: 50-60 hz, tipo de control: palanca de conmutación, modo de montaje: fijo, soporte de montaje: placa posterior, conexión superior: panel, conexión inferior: panel, tensión asignada de resistencia a los choques: 8 kV conforme a EN/60947-2, rango de ajustes de protección térmica: 280-400 A, poder de corte en servicio: 36 kA conforme IEC 60947-2 380/415 VCA 50-60 hz, temperatura de funcionamiento: -25 a 70 °C, temperatura de almacenamiento: -50 a 85 °C

**Provisión y colocación de llave TM de 3 X 125 AMP. - 10KA**

**Provisión y colocación de llave TM de 3 X 100 AMP. - 10KA**

**Provisión y colocación de llave TM de 3 X 80 AMP. - 10KA**

**Provisión y colocación de llave TM de 3 X 63 AMP. - 10KA**

**Provisión y colocación de llave TM de 3 X 50 AMP. - 10KA**

**Provisión y colocación de llave TM de 3 X 40 AMP. - 10KA**

**Provisión y colocación de llave TM de 3 X 32 AMP. - 10KA**

**Provisión y colocación de llave TM de 3 X 25 AMP. - 10KA**

**Provisión y colocación de llave TM de 1 X 32 AMP. - 10KA**

**Provisión y colocación de llave TM de 1 X 25 AMP. - 10KA**

**Provisión y colocación de llave TM de 1 X 20 AMP. - 10KA**

**Provisión y colocación de llave TM de 1 X 16 AMP. - 10KA**

**Provisión y colocación de llave TM de 1 X 10 AMP. - 10KA**

Los mismos deberán ser de línea europea y de valores nominales tales como se indica en los planos y con una franja de dispersión no mayor del 10 % de dichos valores. Las especificaciones a ser cumplidas por las protecciones son las siguientes: Rango de producto: k60, tipo de producto o componente: Disyuntor en miniatura, modelo del dispositivo: k60N, aplicación del dispositivo: distribución, numero de polos: 1, corriente nominal: 1A, 32A, 25A, 20A, 16A, 10A, \_ tipo de red: CA, tipo de unidad de control: Termico-magnetico, frecuencia asignada de empleo: 50/60hz, tensión asignada de empleo: 230 VCA 50/60hz, tipo de control: palanca de conmutación, señalizaciones frontales: indicación encendido / apagado, soporte de montaje: perfil DIN 35 mm, longitud de pelado de cable: 14mm, altura máxima de funcionamiento: 2000 m.

**Provisión y colocación de reflectores led externos de 200 WATTS, IP65 (incluye base y soporte)**

Se proveerá e instalará artefacto de iluminación tipo reflector LED externos de 200 W, 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.

Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario.

Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje.

Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.

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

Características Generales:

- Material de la carcasa: Aluminio;
- Flujo lumínico inicial: 1500 lm;
- Índice inicial de temperatura de color: Blanco;
- Índice Inicial de reproducción del color: >70;
- Tensión de entrada: 100-240 V;
- Frecuencia de entrada: 50 Hz;
- Factor de potencia igual o superior: 0,9;

- IP: 65,

#### **Provisión y colocación de reflectores led externos de 10 WATTS, IP65 (incluye base y soporte)**

Se proveerá e instalará artefacto de iluminación tipo reflector LED externos de 10 W, 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.

Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario.

Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje.

Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.

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

Características Generales:

- Material de la carcasa: Aluminio;
- Flujo lumínico inicial: 1500 lm;
- Índice inicial de temperatura de color: Blanco;
- Índice Inicial de reproducción del color: >70;
- Tensión de entrada: 100-240 V;
- Frecuencia de entrada: 50 Hz;
- Factor de potencia igual o superior: 0,9;
- IP: 65,

#### **Provisión y colocación proyector led de 50W EXT IP65 (incluye base y soporte)**

Se proveerá e instalará artefacto de iluminación tipo reflector LED externos de 50 W, 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.

Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario.

Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje.

Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.

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

Características Generales:

- Material de la carcasa: Aluminio;
- Flujo lumínico inicial: 1500 lm;
- Índice inicial de temperatura de color: Blanco;
- Índice Inicial de reproducción del color: >70;
- Tensión de entrada: 100-240 V;
- Frecuencia de entrada: 50 Hz;
- Factor de potencia igual o superior: 0,9;
- IP: 65,

### **Provisión y colocación proyector led de 100W EXT IP65 (incluye base y soporte)**

Se proveerá e instalará artefacto de iluminación tipo reflector LED externos de 100 W, 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.

Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario.

Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje.

Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.

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

Características Generales:

- Material de la carcasa: Aluminio;
- Flujo lumínico inicial: 1500 lm;
- Índice inicial de temperatura de color: Blanco;
- Índice Inicial de reproducción del color: >70;
- Tensión de entrada: 100-240 V;
- Frecuencia de entrada: 50 Hz;
- Factor de potencia igual o superior: 0,9;
- IP: 65,

### **Provisión y colocación de fotocélula con base y soporte**

APERTURA: 360° VIDA ÚTIL: 30.000 horas, Alimentación: 110-240V Protección: IP20 REGULABLE: No Sensor Crepuscular MATERIAL: Policarbonato

### **Desmontaje de artefactos eléctricos**

Retiro de Instalación Eléctrica (Cableados y electroductos). Todas 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

### **Desmontaje de ventiladores de techo**

Retiro de Instalación Eléctrica (Cableados y electroductos) y soporte en el caso que se requiera. Todas 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

### **Provisión y colocación de equipos fluorescentes convencional de 2 X 40 Watts tipo acanalado**

Los tubos fluorescentes deberán ser de eficiencias de la lámpara: mayor a 104 lm/W. flujo luminoso igual o mayor de 90% en 20.000 horas de funcionamiento. índice de reproducción de colores de 85. contenido de mercurio (1.4 mg). Encendidas a una temperatura ambiente entre -15°C y +50°C.

### **Provisión y colocación de equipos fluorescentes convencional de 1 X 40 Watts**

Los tubos fluorescentes deberán ser de eficiencias de la lámpara: mayor a 104 lm/W. flujo luminoso igual o mayor de 90% en 20.000 horas de funcionamiento. Índice de reproducción de colores de 85. contenido de mercurio (1.4 mg). Encendidas

a una temperatura ambiente entre -15°C y +50°C.

#### **Provisión y colocación de equipos fluorescentes convencional de 2 X 40 Watts comercial**

Los tubos fluorescentes deberán ser de eficiencias de la lámpara: mayor a 104 lm/W. flujo luminoso igual o mayor de 90% en 20.000 horas de funcionamiento. Índice de reproducción de colores de 85. contenido de mercurio (1.4 mg). encendidas a una temperatura ambiente entre -15°C y +50°C.

#### **Provisión y colocación de artefactos de iluminación panel de embutir led 6 W**

Se proveerá e instalará artefacto de iluminación tipo panel LED de 6 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.

Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario.

Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje.

Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.

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

Características Generales:

- Material de la carcasa: Aluminio;
- Flujo lumínico inicial: 1500 lm;
- Índice inicial de temperatura de color: Blanco;
- Índice Inicial de reproducción del color: >70;
- Tensión de entrada: 100-240 V;
- Frecuencia de entrada: 50 Hz;
- Factor de potencia igual o superior: 0,9;
- IP: 20,

#### **Provisión y colocación de artefactos de iluminación panel de embutir led 12 W**

Se proveerá e instalará artefacto de iluminación tipo panel LED de 12 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.

Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario.

Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje.

Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.

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

Características Generales:

- Material de la carcasa: Aluminio;
- Flujo lumínico inicial: 1500 lm;
- Índice inicial de temperatura de color: Blanco;
- Índice Inicial de reproducción del color: >70;

- Tensión de entrada: 100-240 V;
- Frecuencia de entrada: 50 Hz;
- Factor de potencia igual o superior: 0,9;
- IP: 20,

#### **Provisión y colocación de artefactos de iluminación panel de embutir led 18 W**

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.

Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario.

Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje.

Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.

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

Características Generales:

- Material de la carcasa: Aluminio;
- Flujo lumínico inicial: 1500 lm;
- Índice inicial de temperatura de color: Blanco;
- Índice Inicial de reproducción del color: >70;
- Tensión de entrada: 100-240 V;
- Frecuencia de entrada: 50 Hz;
- Factor de potencia igual o superior: 0,9;
- IP: 20,

#### **Provisión y colocación de artefactos de iluminación panel de embutir led 24 W**

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.

Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario.

Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje.

Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.

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

Características Generales:

- Material de la carcasa: Aluminio;
- Flujo lumínico inicial: 1500 lm;
- Índice inicial de temperatura de color: Blanco;
- Índice Inicial de reproducción del color: >70;
- Tensión de entrada: 100-240 V;

- Frecuencia de entrada: 50 Hz;
- Factor de potencia igual o superior: 0,9;
- IP: 20,

#### **Provisión y colocación de artefactos de iluminación panel de embutir led 36 W**

Se proveerá e instalará artefacto de iluminación tipo panel LED de 36 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.

Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario.

Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje.

Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.

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

Características Generales:

- Material de la carcasa: Aluminio;
- Flujo lumínico inicial: 1500 lm;
- Índice inicial de temperatura de color: Blanco;
- Índice Inicial de reproducción del color: >70;
- Tensión de entrada: 100-240 V;
- Frecuencia de entrada: 50 Hz;
- Factor de potencia igual o superior: 0,9;
- IP: 20,

Incluye refuerzo metálico en los cuatro lados del artefacto donde apoyará sobre el cielorraso.

#### **Provisión y colocación de artefactos de iluminación panel de embutir led 50 W**

Se proveerá e instalará artefacto de iluminación tipo panel LED de 50 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.

Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario.

Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje.

Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.

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

Características Generales:

- Material de la carcasa: Aluminio;
- Flujo lumínico inicial: 1500 lm;
- Índice inicial de temperatura de color: Blanco;

- Índice Inicial de reproducción del color: >70;
- Tensión de entrada: 100-240 V;
- Frecuencia de entrada: 50 Hz;
- Factor de potencia igual o superior: 0,9;
- IP: 20,

Incluye refuerzo metálico en los cuatro lados del artefacto donde apoyará sobre el cielorraso.

**Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo panel de adosar LED de 06 W**

**Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo panel de adosar LED de 12 W**

**Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo panel de adosar LED de 18 W**

**Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo panel de adosar LED de 24 W**

**Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo panel de adosar LED de 36 W**

**Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo panel de adosar LED de 50 W**

Se proveerá e instalará artefacto de iluminación tipo panel LED de 48 W y 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.

Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario.

Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje.

Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.

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

Características Generales:

- Material de la carcasa: Aluminio;
- Flujo lumínico inicial: 1500 lm;
- Índice inicial de temperatura de color: Blanco;
- Índice Inicial de reproducción del color: >70;
- Tensión de entrada: 100-240 V;
- Frecuencia de entrada: 50 Hz;
- Factor de potencia igual o superior: 0,9
- IP: 20.

**Proveer e instalar artefacto de iluminación tipo spot de emb. de 12 w**

Se proveerá e instalará artefacto de iluminación tipo spot de 12 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.

Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario.

Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje.

Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.

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

Características Generales:

- Material de la carcasa: Aluminio;
- Flujo lumínico inicial: 1500 lm;
- Índice inicial de temperatura de color: Blanco;
- Índice Inicial de reproducción del color: >70;
- Tensión de entrada: 100-240 V;
- Frecuencia de entrada: 50 Hz;
- Factor de potencia igual o superior: 0,9;
- IP: 20.

#### **Provisión y colocación de artefactos de iluminación proyectores led AR111, 9W**

Potencia: 9-15 w, flujo luminoso: 1200 lm, ángulo de apertura: 40°, temperatura de color: 2700k, alimentación: 3, tensión de funcionamiento: 100-240 VCA, chip: epistar COB, casquillo: con driver externo.

#### **Provisión y colocación de artefactos de iluminación proyectores led AR111, 15W**

Potencia: 9-15 w, flujo luminoso: 1200 lm, ángulo de apertura: 40°, temperatura de color: 2700k, alimentación: 3, tensión de funcionamiento: 100-240 VCA, chip: epistar COB, casquillo: con driver externo.

#### **Provisión y colocación de artefactos de iluminación proyectores led 20W RGB**

Voltaje: 110-240 VCA; frecuencia: 50/60 hz, vida útil: +30000 hs, temperatura zona de trabajo: -20 a +40 °C, IP: 65, CRI: +78, material: Aluminio, tipo de led: COB, garantía: 2 años.

#### **Provisión y colocación de artefactos de iluminación dicroica led de embutir de 5W**

Potencia: 5 w, lúmenes: 375 lm, tensión: 175-265 v, ángulo de haz: 24°, IRC: +80, tipo de montaje: de embutir, temperatura de trabajo: 3000 k

#### **Provisión y colocación de artefactos de iluminación dicroica led de embutir de 12W**

Potencia: 12 w, lúmenes: 375 lm, tensión: 175-265 v, ángulo de haz: 24°, IRC: +80, tipo de montaje: de embutir, temperatura de trabajo: 3000 k

#### **Provisión y colocación de artefactos de iluminación dicroica led de embutir de 15W**

Potencia: 15 w, lúmenes: 780 lm, tensión: 175-265 v, ángulo de haz: 24°, IRC: +80, tipo de montaje: de embutir, temperatura de trabajo: 3000 k

#### **Provisión y colocación de extractor para baño de 100MM.**

Potencia: 15 w, lúmenes: 1200 lm, tensión: 175-265 v, ángulo de haz: 24°, IRC: +80, tipo de montaje: de embutir, temperatura de trabajo: 3000 k

#### **Provisión y colocación de extractor para baño de 150MM.**

Dimensión: 100mm, aire desplazado: 95 m3/hora, potencia: 11 w, decibelios: 42 A, presión: 24, salida: 94mm de diámetro

#### **Provisión y colocación de tablero metálico de 03 mod de embutir con barra RSTN+T**

#### **Provisión y colocación de tablero metálico de 06 mod de embutir con barra RSTN+T**

**Provisión y colocación de tablero metálico de 12 mod de embutir con barra RSTN+T**

**Provisión y colocación de tablero metálico de 24 mod de embutir con barra RSTN+T**

**Provisión y colocación de tablero metálico de 36 mod de embutir con barra RSTN+T**

**Provisión y colocación de tablero metálico de 48 mod de embutir con barra RSTN+T**

**Provisión y colocación de tablero metálico externo de 03 mod con barra RSTN+T**

**Provisión y colocación de tablero metálico externo de 06 mod con barra RSTN+T**

**Provisión y colocación de tablero metálico externo de 12 mod con barra RSTN+T**

**Provisión y colocación de tablero metálico externo de 24 mod con barra RSTN+T**

**Provisión y colocación de tablero metálico externo de 36 mod con barra RSTN+T**

**Provisión y colocación de tablero metálico externo de 48 mod con barra RSTN+T**

Los mismos serán con barras R S T N+T, contruidos al menos con chapa N° 14 y llevarán sin excepción un tratamiento anticorrosivo y pintados al horno en color gris. Deberán contar con puerta con bisagra piano, con falleba y cerradura simple sin llave, bases para llaves termomagnéticas tipo riel y una conexión a tierra reglamentaria por medio de terminal o tornillo de bronce. En la parte inferior de la puerta se fijará un plano de planta con la identificación de los circuitos. Cada disyuntor o interruptor estará identificado con un indicador del número de circuito y el interruptor general, en caso de tenerlo, estará destacado con un recuadro rojo de 2 cm de ancho. Para la conexión de los circuitos a las barras se utilizarán terminales de cobre y las llaves termomagnéticas serán montadas obedeciendo el diagrama unifilar de los tableros.

**Provisión y colocación de tablero plástico de embutir de 03 mod IP41**

**Provisión y colocación de tablero plástico de embutir de 06 mod IP41**

**Provisión y colocación de tablero plástico de embutir de 12 mod IP41**

**Provisión y colocación de tablero plástico de embutir de 24 mod IP41**

**Provisión y colocación de tablero plástico de embutir de 36 mod IP41**

**Provisión y colocación de tablero plástico de embutir de 48 mod IP41**

Tablero plástico modular, con tapa transparente, con grado de protección IP41, cuerpo en alto impacto antillama. Cada disyuntor o interruptor estará identificado con un indicador del número de circuito y el interruptor general, en caso de tenerlo, estará destacado con un recuadro rojo de 2 cm de ancho. Para la conexión de los circuitos a las barras se utilizarán terminales de cobre y las llaves termomagnéticas serán montadas obedeciendo el diagrama unifilar de los tableros.

**Provisión y colocación de tablero plástico de adosar de 03 mod IP65**

**Provisión y colocación de tablero plástico de adosar de 06 mod IP65**

**Provisión y colocación de tablero plástico de adosar de 12 mod IP65**

**Provisión y colocación de tablero plástico de adosar de 24 mod IP65**

**Provisión y colocación de tablero plástico de adosar de 36 mod IP65**

**Provisión y colocación de tablero plástico de adosar de 48 mod IP65**

Tablero plástico modular, con tapa transparente, con grado de protección IP65, cuerpo en alto impacto antillama. Cada disyuntor o interruptor estará identificado con un indicador del número de circuito y el interruptor general, en caso de tenerlo, estará destacado con un recuadro rojo de 2 cm de ancho. Para la conexión de los circuitos a las barras se utilizarán terminales de cobre y las llaves termomagnéticas serán montadas obedeciendo el diagrama unifilar de los tableros.

**Cambio de cableado de un circuito de acuerdo a la potencia del mismo**

La contratista realizara inspecciones de equipos a ser utilizados y de acuerdo a las potencias de uso se realizará cambio de cableados de circuito que verifiquen según norma de ANDE por máxima transferencia y porcentaje máximo de caída de potencial.

**Cambio de llave de un punto y tomacorriente**

**Cambio de llave de un punto**

Serán del tipo de embutir de la mejor calidad. Su mecanismo, que se accionara a palanquita, deberá ser de corte rápido con contactos sólidos y garantizados para intensidades no inferiores a 10 A. Deberán interrumpir en general un conductor, salvo los casos en que, por razones de seguridad, se exija la interrupción simultanea de los dos conductores. Se entiende por llaves de punto a las llaves de 1, 2 y 3 puntos; 1 punto y toma simple y combinación Simple, las partes metálicas serán de bronce o cobre reforzado, siendo los contactos elásticos. Las tapas para llaves de punto serán de baquelita u otro material, de acuerdo con la Fiscalización, de diseño normalizado, de óptima calidad, los colores de placa, puntos y tomacorrientes serán de color blanco, gris o negro a convenir oportunamente con la Fiscalización.

#### **Cambio de llave de dos puntos y tomacorriente**

##### **Cambio de llave de dos puntos**

Interruptor de 2 teclas fosforescentes para corriente nominal 10 A y tensión nominal 250 v con placa frontal en material plástico de características mecánicas y eléctricas equivalentes. Instalación embutida en caja de llave de 102 x 58 mm, fijación por tornillos galvanizado. Los colores de placa, puntos y tomacorrientes serán de color blanco, gris o negro a convenir oportunamente con la Fiscalización.

##### **Cambio de llave de tres puntos**

Interruptor de 3 teclas fosforescentes para corriente nominal 10 A y tensión nominal 250 v con placa frontal en poliestireno u otro material plástico de características mecánicas y eléctricas equivalentes. Instalación embutida en caja de llave de 102 x 58 mm, fijación por tornillos galvanizados. Los colores de placa, puntos y tomacorrientes serán de color blanco, gris o negro a convenir oportunamente con la Fiscalización.

#### **Provisión y cambio de ducha eléctrica**

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. Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas. 1. Cajas de llave, conexión y derivación; 2. Interruptor bipolar; 3. Conductores; 4. Electroductos; 5. Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes; 6. Mano de obra; 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. 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. Interruptor Bipolar Serán del tipo embutido, de corte bipolar. Aislación: 250V; Capacidad nominal: 16 A; Material: Termoplástico Tipo de punto: Tecla; 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. Conductores La mínima sección permisible será de 4mm<sup>2</sup>. 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 Se proveerán e instalaran duchas eléctricas de 5500 w, incluye brazo metálico

#### **Provisión y colocación de alumbrado público led 60W luz neutra IP66 220 - 240 V, con base para fotocélula**

Luminaria publica de acero, lámpara de 6.500 K Luz neutra. Incluye soporte y alimentación

**Provisión y montaje de caño electroducto antillama de 1/2", embutir en piso**

**Provisión y montaje de caño electroducto antillama de 3/4", embutir en piso**

**Provisión y montaje de caño electroducto antillama de 1", embutir en piso**

**Provisión y montaje de caño electroducto antillama de 1/2", embutir en pared**

**Provisión y montaje de caño electroducto antillama de 3/4", embutir en pared**

**Provisión y montaje de caño electroducto antillama de 1", embutir en pared**

**Provisión y montaje de caño electroducto antillama de 1/2", sobre cielorraso**

**Provisión y montaje de caño electroducto antillama de 3/4", sobre cielorraso**

**Provisión y montaje de caño electroducto antillama de 1", sobre cielorraso**

Producto fabricado en PVC Antillama; • Color: Naranja (tuberías, conexiones y cajas); • Electroductos proveídos en rollos de 25m (medidas 20, 25 y 32mm). • Corrugación paralela; • Resistencia diametral de los electroductos: carga hasta 320 N/5cm. • Cajas de luz con clasificación IP 40 (Índice de protección)

**Provisión y colocación de toma corriente doble para piso**

Las mismas deberán contemplar anillo de regulación para tapa de piso 4x4 metálico, tapa de piso tipo uña doble, tomacorriente tipo Euroamericano de 10-15A.

**Provisión y colocación de toma corriente doble para piso GFI 20AMP, acabado en acero inoxidable**

Las mismas deberán contemplar anillo de regulación para tapa de piso 4x4 metálico, tapa de piso tipo uña doble, tomacorriente tipo Euroamericano de 10-15A.

**Provisión y colocación de extractor de 24"**

Envolvente: en chapa de acero galvanizado Elise: en poliamida y aluminio perfil AirFoil de bajo consumo de energía y altamente eficaces Temperatura de trabajo: -40°C+110°C Dirección de aire: Motor hélice Protección: IP55 Eficiencia estándar: clase F Tensión de trabajo: 220/380V

**Cambio de cableado de 1x35mm NYY con provisión de material**

**Cambio de cableado de 1x25mm NYY con provisión de material**

**Cambio de cableado de 1x16mm NYY con provisión de material**

Conductor formado por hilos de cobre electrolítico temple blando Tensión de Servicio: 0,6/1,0 kV. Aislación: PVC/A ECOLÓGICO BWF (Compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo, antillama y sin plomo), Cobertura interna (relleno): PVC ECOLÓGICO BWF, color negro, Vaina: PVC/ST1 ECOLÓGICO (Compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo, antillama y sin plomo), color negro. Especificaciones: NP 2 007 88, Normas: ABNT NBR 7288, Temperatura máxima en servicio permanente: 70°C, Temperatura máxima en sobrecarga: 100°C, Temperatura máxima en cortocircuito: 160°C

**Cambio de cableado de 10mm con provisión de material**

**Cambio de cableado de 6mm con provisión de material**

**Cambio de cableado de 4mm con provisión de material**

**Cambio de cableado de 2mm con provisión de material**

**Cambio de cableado de 1mm con provisión de material**

Se proveerá e instalará cable de 10mm<sup>2</sup>, 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.

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;

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.

El cable de protección tierra podrá ser de uso común.

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;

Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes acordes a las Normas vigentes.

#### **Proveer e instalar cable multipolar de cobre 1\*35mm<sup>2</sup>, aislación XLPE**

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.

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;

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.

El cable de protección tierra podrá ser de uso común.

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;

Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes acordes a las Normas vigentes.

#### **Proveer e instalar cable multipolar de cobre 2mm<sup>2</sup>, aislación PVC**

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.

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;

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.

El cable de protección tierra podrá ser de uso común.

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;

Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes acordes a las Normas vigentes.

#### **Proveer e instalar cable multipolar de cobre 4mm<sup>2</sup>, aislación PVC**

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.

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;

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.

El cable de protección tierra podrá ser de uso común.

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;

Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes acordes a las Normas vigentes.

#### **Proveer e instalar cable multipolar de cobre 6mm<sup>2</sup>, aislación PVC**

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.

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;

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.

El cable de protección tierra podrá ser de uso común.

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;

Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes acordes a las Normas vigentes.

**Proveer e instalar cable tipo TPR 2\*1,5mm<sup>2</sup>**

**Proveer e instalar cable tipo TPR 2\*2mm<sup>2</sup>**

**Proveer e instalar cable tipo TPR 2\*4mm<sup>2</sup>**

**Proveer e instalar cable tipo TPR 2\*6mm<sup>2</sup>**

**Proveer e instalar cable tipo TPR 4\*2mm<sup>2</sup>**

**Proveer e instalar cable tipo TPR 4\*4mm<sup>2</sup>**

### **Proveer e instalar cable tipo TPR 4\*6mm<sup>2</sup>**

Se proveerá e instalará cable multipolar 2X1.5mm<sup>2</sup>, 2X2mm<sup>2</sup>, 2X4mm<sup>2</sup>, 2X6mm<sup>2</sup>, 4X2mm<sup>2</sup>, 4X4mm<sup>2</sup>, 4X6mm<sup>2</sup>, aislación TPR, 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.

Cobertura externa: PVC; Temperatura en servicio permanente: 70°C; Características especiales: No propagación y auto extinción del fuego;

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.

El cable de protección tierra podrá ser de uso común.

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;

Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes acordes a las Normas vigentes

### **Sistema e puesta a tierra**

Un sistema de puesta a tierra se define como un conjunto de conductores interconectados (cables, jabalinas, placas, etc.), ubicados en un determinado medio conductor (generalmente el suelo), los cuales proporcionan un punto de referencia estable para las tensiones y un retorno seguro para las corrientes de falla o desbalance que se presentan en los sistemas eléctricos.

El objetivo principal de la instalación de tierra es el conseguir una tensión de contacto inferior a 24V en cualquier punto de masa del edificio. Sus componentes se distribuyen de la siguiente forma:

Los conductores de la instalación de puesta a tierra serán de cobre.

Los circuitos de puesta a tierra formarán una línea continua en todo su recorrido.

No se permite intercalar ningún fusible, interruptor, etc., en los circuitos de tierra.

El sistema de puesta a tierra de una edificación está formado por:

Conductores de protección

Derivaciones de la línea de la línea principal de tierra.

Línea principal de tierra.

Barra de puesta a tierra.

Puntos de puesta a tierra.

Punto de puesta a tierra situado en el tablero general y seccionales (si los hubiere)

Electrodos (jabalinas) situados en el subsuelo.

Estructuras: Soportes mecánicos de equipos, conductores, edificios.

Suelo: Medio de ubicación de las mallas de puesta a tierra y absorción de las corrientes de falla o desbalance.

El sistema de puesta a tierra deberá ser realizado con jabalinas de 2,40m a 3,00m de longitud, fabricadas con alma de acero y recubiertas de al menos 2mm con cobre, cable desnudo de cobre de 50mm<sup>2</sup> de diámetro, soldadas entre sí con soldadura de alto punto de fusión. El mismo debe contar con por lo menos un registro de punto de puesta a tierra que no es otra cosa que el lugar donde se unen la toma de tierra propiamente dicha y el circuito de puesta a tierra del edificio.

El punto de puesta a tierra se aloja en el interior de un registro cuyo plano de planta y de corte de referencia se indica en la siguiente figura:

Al punto de puesta a tierra se le suelda, en un extremo, la línea de enlace con tierra y, en el otro, la línea principal de tierra. Está hecha de cobre, sus dimensiones son: 0,30m de largo, 2,5cm de ancho y 0,5cm de espesor. Esta barra se fija sobre aisladores de 600A o superior.

La línea de enlace con tierra es aquella que está formada por los conductores desnudos de 50mm<sup>2</sup> o superior que unen las jabalinas, placas o conjunto de las mismas con el punto de puesta a tierra.

La línea principal de tierra es aquella que une el punto de puesta a tierra con el tablero general y los tableros secundarios, los conductores que forman esta línea son de cobre recubierto, el color del mencionado recubrimiento es verde con franja amarilla y su sección mínima no debe ser inferior a 16mm<sup>2</sup>, se recomienda que sean de 25mm<sup>2</sup> o 35mm<sup>2</sup>.

El valor máximo de la resistencia de paso a tierra para este tipo de instalación es **igual o menor a 5Ω (cinco ohmios) con clima seco.**

#### **Provisión y colocación de campana metálica con extractor**

Altura regulable del conducto. Posee doble función: campana extractora que dirige el aire al exterior, y depurador, que filtra el aire por medio de un filtro de carbón activado y direcciona de nuevo para dentro de la cocina. 3 velocidades, más potencia y mayor eficiencia. Lámparas embutidas para facilitar a la hora de la preparación de los platos. Cuerpo en acero inoxidable cepillado y vidrio templado. Lavable: facilidad de limpieza. Filtro metálico y filtro de carbón: elimina olores desagradables cuando se utiliza en función depurador.

#### **Extensión con canalización de red de informática**

Ductos serán como mínimo de 1 pulgada de sección, los cables a utilizar serán del tipo UTP C6 con sus respectivas terminales.

#### **Provisión de bandejas metálicas portables ranuradas de 100mm**

#### **Provisión de bandejas metálicas portables ranuradas de 150mm**

#### **Provisión de bandejas metálicas portables ranuradas de 200mm**

#### **Provisión de bandejas metálicas portables ranuradas de 300mm**

Bandeja portables tipo ranurada, instalada por suspensión al techo con barra roscada o soporte de ménsula reforzada a la pared, según se indique en los planos de arreglo de bandejas por zonas específicas. En todo el tramo instalado, deberá asegurarse la buena fijación de las bandejas por los soportes correspondientes, debiendo ser la instalación totalmente horizontal, sin deformaciones de flexión por su peso. La distancia entre soportes será como máximo de 1,5m. Las bandejas portables deberán estar conectadas a la barra equipotencial de la instalación o la barra de puesta a tierra del tablero principal o a la barra puesta a tierra de los tableros seccionales. La instalación de los mismos debe ser realizada por personal calificado, utilizando los EPI correspondientes; NORMA INTERNACIONAL DE BANDEJAS INDUSTRIALES: IEC 61537:2006, Temperatura mín./máx. de transporte, almacenaje, instalación y uso: -20°C a +60°C, Resistencia al impacto: 20 J a -20°C (excepto 60x100: 10 J y 60x75: 5 J), Propiedades eléctricas: Sistema de bandejas industriales y soportes aislantes (excepto soportación metálica). Con aislamiento eléctrico, Resistencia a la propagación de la llama s/IEC 60695-11-2:2003 (4) No propagador de la llama. Recubrimiento: Sin recubrimiento (excepto soportes metálicos con recubrimiento metálico y soportes metálicos con recubrimiento orgánico), % perforación de la base: Clase B (entre 2% y 15%) para bandejas industriales perforadas.

#### **Provisión y colocación de cable de cobre desnudo de 16mm**

#### **Provisión y colocación de cable de cobre desnudo de 25mm**

#### **Provisión y colocación de cable de cobre desnudo de 35mm**

#### **Provisión y colocación de cable de cobre desnudo de 50mm**

Para el sistema de puesta a tierra las uniones entre conductores y jabalinas deben realizarse mediante soldadura exotérmica. El conductor de tierra debe ser de cobre desnudo de sección 16, 25, 35 Y 50 mm<sup>2</sup> directamente enterrado, de acuerdo a lo solicitado por la fiscalización. Este conductor principal de tierra debe ir unido al tablero principal mediante una terminal tipo ojal de diámetro idéntico a la sección del conductor, esta unión debe ser sólida para evitar falso

contacto.

**Provisión y montaje de cable canal 100\*50**

**Provisión y montaje de cable canal 60\*40**

**Provisión y montaje de cable canal 40\*30**

**Provisión y montaje de cable canal 27\*30**

**Provisión y montaje de cable canal 20\*10**

**Provisión y montaje de cable canal 14\*07**

**Provisión y montaje de cable canal para piso de 48\*13mm gris**

Norma de certificación: IEC 1084-1, Grado de protección: IP40, Material: PVC, Temperatura de trabajo: -5 a 70°C, Resistencia a la propagación de la llama: auto extingible según UL-94 Grado V0. Resistencia al impacto: 3 Joule, Resistencia de Aislamiento: >120 MΩ, Resistencia a la temperatura anormal: 850°C (hilo incandescente)

### **Proveer e instalar boca de iluminación**

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.

Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas.

1. Cajas de llave, conexión y derivación;
2. Interruptores;
3. Conductores;
4. Electroductos;
5. Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes.
6. Mano de obra;

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.

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.

Interruptores Podrán ser de uno, dos o tres puntos, estas podrán ser combinadas con tomas de corriente.

Aislación: 250V;

Capacidad nominal: 10 A;

Tipo de punto: Tecla;

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.

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.

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.

### **Proveer e instalar boca de ventilador de techo (incluye soporte metálico)**

#### **Cambio e instalación de equipo de ventilador de techo (incluye soporte metálico)**

Se proveerá e instalará Boca de ventilador de techo que comprende todo material y mano de obra necesaria para el correcto funcionamiento del artefacto. Abarca desde los bornes del disyuntor en el tablero correspondiente, hasta cada terminal del equipo que forma parte del circuito.

Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas.

1. Cajas de llave, conexión y derivación;
2. Interruptores de siete velocidades;
3. Conductores;
4. Electroductos;
5. Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes.
6. Soporte metálico;
7. Mano de obra;

En los puntos de conexión de las bocas de ventiladores de techo 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 ventiladores de techo que forman parte de un mismo circuito se instalarán conforme el diagrama unifilar, cuadro de carga y planos orientativos.

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.

Interruptores deberán ser de siete velocidades.

Aislación: 250V;

Capacidad nominal: 10 A;

Tipo de punto: Tecla;

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.

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.

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.

En caso de cambio de equipos de ventiladores de techo, ya incluye el desmontaje de los equipos existentes a ser reemplazados.

### **Proveer e instalar boca de toma corriente universal**

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.

Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas.

1. Cajas de llave, conexión y derivación;
2. Interruptores;
3. Conductores;
4. Electroductos;

5. Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes.

6. Mano de obra;

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.

**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.

**Interruptores** Podrán ser de uno, dos o tres puntos, estas podrán ser combinadas con tomas de corriente.

**Aislación:** 250V;

**Capacidad nominal:** 10 A;

**Tipo de punto:** Tecla;

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.

**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.

**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. Los colores de placa, puntos y tomacorrientes serán de color blanco, gris o negro a convenir oportunamente con la Fiscalización.

#### **Proveer e instalar boca de toma corriente especial schuko**

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 del toma schuko.

Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas.

1. Cajas de llave, conexión y derivación;
2. Tomas corriente tipo schuko;
3. Conductores;
4. Electroductos;
5. Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes;
6. Mano de obra;

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.

**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.

**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.

Conductores La mínima sección permisible será de 4mm<sup>2</sup>.

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. Los colores de placa, puntos y tomacorrientes serán de color blanco, gris o negro a convenir oportunamente con la Fiscalización.

#### **Proveer e instalar boca de toma corriente de piso**

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 del toma schuko.

Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas.

1. Cajas de llave, conexión y derivación;
2. Tomas corriente tipo schuko;
3. Conductores;
4. Electroductos;
5. Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes;
6. Mano de obra;

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.

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.

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.

Conductores La mínima sección permisible será de 4mm<sup>2</sup>.

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. Los colores de placa, puntos y tomacorrientes serán de color blanco, gris o negro a convenir oportunamente con la Fiscalización.

#### **Proveer e instalar boca de toma de red para internet**

Las bocas de tomas para este uso serán del tipo RJ-45 (categoría 5e o superior) y se instalarán dos en cajas rectangulares de plástico con base para uso externo de (50mm x 100mm), las mismas deben cumplir con la norma internacional IEC 60670-1 y serán de color blanco. Se requiere que la altura de instalación de las mismas sea sobre del zócalo del recinto. Todos los accesorios afectados a esta instalación (cablecanal, caja rectangular de 50mm x 100mm, placa para dos picos para tomas RJ45, picos tomas RJ45 serán proveídos por el oferente, previa muestra y aprobación de la fiscalización).

La ubicación, cantidad, altura y recorrido se especifican en los planos técnicos correspondientes.

Las cajas serán sin cableado para las tomas de Red de Datos (Internet, interconexión de equipos) con cablecanal de 40mm x 30mm (base por altura). Todas las canaletas afectadas a este sistema serán colocados de forma prolija y segura. Se requiere que la altura de instalación de las mismas sea sobre el zócalo del recinto. Todos materiales y accesorios afectados a esta instalación previa muestra y aprobación de la fiscalización).

La ubicación, cantidad, altura y recorrido se especifican en los planos técnicos correspondientes.

Todos los electroductos sobre cielorraso para red informática o teléfono serán del tipo rígido, antillama para corriente baja. En todos los casos tendrán un diámetro de 1.

#### **Proveer e instalar boca de aire acondicionado monofásico**

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

Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas.

1. Cajas de llave, conexión y derivación;
2. Interruptor
3. Conductores;
4. Electroductos;
5. Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes;
6. Mano de obra;

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.

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.

Interruptor Bipolar Serán del tipo embutido, de corte bipolar.

Aislación: 250V;

Capacidad nominal: 16 A;

Material: Termoplástico Tipo de punto: Tecla;

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.

Conductores La mínima sección permisible será de 4mm<sup>2</sup>.

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.

#### **Proveer e instalar boca de aire acondicionado trifásico**

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

Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas.

1. Cajas de llave, conexión y derivación;
2. Interruptor
3. Conductores;
4. Electroductos;
5. Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes;
6. Mano de obra;

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.

**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.

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.

**Conductores** La mínima sección permisible será de 4mm<sup>2</sup>.

**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

### **Proveer e instalar caño de cobre para A.A y caño pvc de 25mm soldable para desagüe de A.A**

Se proveerá e instalará caño tipo PVC de 25 mm para el sistema de desagüe para aire acondicionados 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

## **12. PINTURA**

### **GENERALIDADES**

Los trabajos de pintura en general se ejecutarán observando las más rigurosas reglas que permitan obtener la mejor calidad posible en su acabado. Antes de comenzar cualquier pintura, las obras a tratar deberán limpiarse prolijamente y prepararse en la forma que, para cada caso, se requiera según las respectivas especificaciones.

Sin perjuicio de otras prescripciones que pudieran corresponder, en este ítem se estipulan normas de aplicación, comunes a todos los casos para la ejecución de los trabajos de pintura, las que se complementan con los tratamientos particulares especificados más adelante. Deberá efectuarse el barrido de cada local o ambiente, antes de dar comienzo a cualquier tarea de pintura. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos y no se admitirá el empleo de pintura espesa para disimular imperfecciones.

En consecuencia, se tomarán rigurosas precauciones para impedir el deterioro de pisos o de cualquier estructura, recomendándose muy especialmente lo referente a la protección de paramentos aparentes de ladrillos.

Concluidos los trabajos, se retocarán cuidadosamente aquellas partes que así lo requieran a juicio exclusivo de la Fiscalización.

### **Preparación de las superficies**

Previamente al comienzo de cualquier clase de pintura, las obras a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera según las respectivas especificaciones. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintada. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.

No se aplicará pintura alguna sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasa, sin haber eliminado totalmente esas impurezas. Antes de aplicar la primera mano de pintura, se deberá limpiar cualquier estructura con cepillo de paja o cerda, de acuerdo a lo que resulte más adecuado, a continuación se deberá efectuar el lijado de todas las partes a pintar, usando papel de lija, apropiado a la finalidad de dicha operación.

### **Protecciones**

El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo, la lluvia, etc. No se llevarán a cabo trabajos de pinturas en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar su bondad o resultado final satisfactorio. Se tomarán rigurosas precauciones, para impedir el deterioro de pisos o cualquier otra estructura, recomendándose muy especialmente lo referente a la protección de parámetros aparentes de ladrillos y de hormigón en general.

Deberá efectuarse el barrido diario de cada local o ambiente, antes de dar comienzo a cualquier tarea de pintura. Los

elementos de protección como lonas, arpilleras, papeles y cinta para sellados provisionales, etc., deberán ser suministrados por el Contratista, en un todo de acuerdo a las exigencias que requiera cada caso a juicio de la Fiscalización.

#### Materiales inflamables

Esta clase de materiales se guardarán en locales con precauciones para que en caso de accidente, no se puedan originar incendios u otros perjuicios.

#### Empleo de materiales de fábrica

El empleo de todas las clases de pintura que se prescriben de preparación en fábrica, se ajustará estrictamente a las recomendaciones de las respectivas firmas proveedoras, las que deberán garantizar su empleo, sin que ello signifique eximir de alguna de sus responsabilidades al Contratista.

#### Colores y muestras

Antes de comenzar cualquier trabajo de pintura, el Contratista tendrá que ejecutar las muestras necesarias, a fin de obtener la aprobación de la Fiscalización. En los casos en que los colores de pintura influyan en su costo se ajustaran a las indicaciones prescriptas al respecto en los planos.

#### Preparación de tintas

Se harán siempre en sitio apropiado, al abrigo de inconvenientes atmosféricos y tomando las debidas precauciones para no deteriorar pisos ni muros o cualquier otra estructura,

#### Manos de pintura

La cantidad de manos de pintura a aplicar se consignará al describir cada uno de los tratamientos particulares más adelante, destacándose que dicha cantidad es a solo título orientativo, debiendo darse las manos necesarias hasta lograr el acabado correcto. El Contratista deberá dar noticia escrita a la Fiscalización de cada mano de pintura o blanqueo que vaya a aplicar.

Las manos sucesivas se distinguirán entre sí por medio de ligeras diferencias de tonalidad. En general, se concluirá la aplicación de cada mano a la totalidad de cada sector o zona que determinará oportunamente la Fiscalización antes de comenzar la siguiente. Con posterioridad a la aplicación de cada mano, se concederá amplio margen de tiempo para secado, antes de continuar con las demás. La última mano, la de acabado final, se aplicará cuando hayan concluido todos los trabajos restantes y la limpieza general de obra, a juicio de la Dirección.

#### Terminación de los trabajos

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que estos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, manchas, adherencias extrañas, ni defectos de otra naturaleza.

Todas las estructuras, una vez concluidos los trabajos de pintura deberán presentar sus aristas bien vivas y nítidas y con rebajes bien acusados. Se cuidará especialmente el "recorte" limpio y perfecto de las pinturas y blanqueos, contramarcos, contra vidrios, zócalos, herrajes, etc.

Todas las pinturas, una vez bien secas, deberán resistir al frotamiento repetido con la mano y tendrán una superficie tersa, con el acabado brillante o mate que fijan las respectivas especificaciones; las que presenten aspectos granuloso, harinoso, blanco o viscoso, tardías en secar o que se agrieten, serán rechazadas y rehechas por cuenta exclusiva del Contratista.

#### Retoques

Una vez concluidos los trabajos, se retocarán cuidadosamente aquellas partes que así lo requieran, a juicio exclusivo de la Fiscalización. Estos retoques deberán llevarse a cabo con especial esmero, acompañando estrictamente las demás superficies se consideren correctas; de lograrse así el Contratista estará obligado a dar otra mano adicional además de las prescriptas por pliego, sin reconocimiento de mayores costos por tal razón.

#### Garantía

Sin perjuicio de la más severa comprobación que realizará la Fiscalización en cuanto a la calidad y procedencia de los materiales, de los métodos empleados por el Contratista, este permanecerá responsable exclusivo de la bondad, del aspecto y de la duración de los tratamientos de pintura por el ejecutados.

#### **Al látex exterior con tratamiento antihumedad, impermeabilizante, antimoho**

#### **Al látex interior con tratamiento antihumedad, impermeabilizante, antimoho**

En todas las superficies donde deban aplicarse la pintura antihumedad. Se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente lijadas de blanqueo para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque.

La pintura antihumedad debe contener silicona, de forma que este producto les permite ser permeables al agua y la condensación de vapor de agua.

Se debe higienizar la pared sucia y donde se detecta presencia de hongos, lavándola con una mezcla de agua y cloro (1 parte de agua por cada 3 de cloro). Para el lavado, usar una escoba o cepillo con cerdas de nylon. Luego aplicar la pintura con todas las herramientas y técnicas adecuadas. El color y las tonalidades serán indicados por la fiscalización.

#### **De paredes con membrana líquida impermeable**

En todas las superficies que deban pintarse con membrana líquida impermeable, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente lijadas de blanqueo para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque.

Antes de aplicarse la pintura deberá limpiarse perfectamente la superficie donde se aplicarán, y protegerse los elementos de los alrededores con métodos adecuados.

Deberán limpiarse inmediatamente los sitios ensuciados durante los trabajos de pintura.

Las superficies revocadas deberán ser reparadas, limpiadas y raspadas prolijamente con lijas de grano medio. El color será indicado por la fiscalización.

#### **Enduido de pared interior exterior**

##### **Enduido de cielorraso interior**

El enduido plástico debe ser a base de resinas acrílicas Blanco, fácil de aplicar.

Aplicar previamente el sellador, este producto se encargará de que el enduido se fije adecuadamente, esperar alrededor de tres horas después de aplicado el sellador para que este se seque y quede mate. Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Una vez seca, lijar la superficie. Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

##### **Enduido cementicio interior exterior**

Enduido cementicio en polvo listo para mezclar con agua y usar. Consiste en una mezcla pre-dosificada de cemento Portland, agregados con granulometría controlada y aditivos.

Aplicar un sellador, este producto se encargará de que el enduido se fije adecuadamente, esperar alrededor de tres horas después de aplicado el sellador para que este se seque y quede mate. Hacer una aplicación de enduido cementicio al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Una vez seca, lijar con lija adecuada al caso. Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Una vez verificado los materiales, herramientas y técnicas a usar, se aplica donde autorice la fiscalización.

#### **Al látex exterior de paredes**

##### **Al látex interior de paredes**

##### **Al látex de cielorraso**

##### **Al látex de techo**

En todas las superficies que deban pintarse al látex que no estén preparados anteriormente, 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 según se especifique.

Aplicar las manos de pintura al látex. La primera se aplicará diluida 150% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según la absorción de la superficie.

Antes de aplicarse la pintura deberá limpiarse perfectamente la superficie donde se aplicarán, y protegerse los elementos de los alrededores con métodos adecuados.

Deberán limpiarse inmediatamente los sitios ensuciados durante los trabajos de pintura.

Las superficies revocadas deberán ser reparadas, limpiadas y raspadas prolijamente con lijas de grano medio. El color y las tonalidades serán indicados por la fiscalización.

#### **Pintura ignífuga de pared**

##### **Pintura ignífuga de cielorraso**

### **Pintura ignifuga de carpintería metálica**

#### **Pintura ignifuga de carpintería de madera**

La pintura ignifuga es una pintura anti fuego, que no arde al estar sometida a altas temperaturas compuesta de resinas sintéticas, agregados seleccionados y aditivos. Se aplicará en áreas donde hay equipos en funcionamiento permanente. En todas las superficies que deban pintarse con ignifuga, 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.

La pintura ignifuga se puede aplicar a rodillo, brocha y con pistola convencional.

Una vez verificado los materiales, herramientas y técnicas a usar, se aplica donde autorice la fiscalización.

#### **Pintura texturizada**

Producto listo para utilizar, para la impermeabilización, protección, decoración y acabados texturizados.

Una vez que la fiscalización autorice la textura requerida se aplicara con las siguientes herramientas; imprimación con rodillo de felpa - Textura media a alta, rodillo texturizado. Preparar la pintura mezclando vigorosamente hasta obtener la completa homogeneidad del producto. Las superficies deben ser imprimadas usando, pintura Texturizada diluida en un 30% agua limpia. Después de 1 hora o cuando la primera capa esté seca al tacto, aplicar una capa sin diluir, para una mayor textura aplicar una segunda capa estando fresca la primera.

Una vez verificado los materiales, herramientas y técnicas a usar, se aplica donde autorice la fiscalización.

#### **Al barniz de maderamen y tejuelones**

Se procederá a la limpieza de las superficies, y eliminación de restos de mezcla y residuos grasos, antes de aplicar la primera mano de barniz.

El maderamen deberá pintarse con dos manos de barniz mate, con color a definir por el fiscal de obras. La segunda mano se dará después de 72 (setenta y dos) horas de la primera o una vez transcurrido el tiempo necesario que permita el secado de la capa aplicada los materiales cerámicos, que también deberán seguir estas mismas indicaciones.

#### **Al epoxi hospitalar de cielorraso**

##### **Al epoxi hospitalar de paredes**

##### **Al epoxi hospitalar de pisos**

##### **Al epoxi hospitalar de aberturas**

La pintura epóxica base solvente es resistente al ataque de bacterias y a los agentes contaminantes vinculados con procedimientos médicos. Además, soporta el lavado que se realiza con sustancias como hipoclorito y yodo, y la fricción que se aplica al limpiar

Pintura que brinda una terminación de gran resistencia a los agentes químicos y a la abrasión y soporta condiciones de trabajo excepcionalmente agresivas. Posee dureza, extraordinaria adherencia, es elástico y muy flexible.

Para la aplicación del mismo se deberá limpiar la superficie, evitando que tengan grasas, aceites, partes sueltas, hongos, pinturas anteriores.

La pintura debe ser semi brillante con un espesor de 150 micrones como mínimo. Deberá resistir exposiciones de calor de hasta 90° C. Alta resistencia al tránsito vehicular.

Los componentes deberán mezclarse durante 5 minutos en forma manual o tres minutos mecánicamente, cuidando no introducir aire en el proceso. Dejar reposar la mezcla por 15 minutos para permitir el desgaseado. Aplicar la mezcla con brocha, rodillo.

Se aplicará epoxi INDUSTRIAL HOSPITALAR con buena resistencia química a aceites, grasa, solvente, algunos ácidos y sales.

#### **PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE:**

La superficie debe estar seca y libre de aceites y grasas, para lo cual se debe realizar una limpieza que deje la base libre de impurezas. Se realizará una carpeta niveladora para la regularización sobre el piso existente. El buen desempeño depende de una adecuada preparación del área.

La superficie debe estar libre de aditivos y acelerantes de fraguado para evitar problemas de adherencia, como también

para minimizar problemas de burbujas.

Pintura epóxica para sectorización de pisos: Tendrá un ancho de 10 cm. La pintura debe ser semi brillante con un espesor de 150 micrones como mínimo. Deberá resistir exposiciones de calor de hasta 90° C. Alta resistencia al tránsito vehicular.

En todos los casos se deberán aplicar las manos de pintura que fuera menester para su correcto acabado, según lo indique la Fiscalía de Obras.

Deberá limpiarse inmediatamente la zona de obras tras los trabajos de pintura.

El color y las tonalidades serán indicados por la fiscalización.

#### **Al esmalte sintético antióxido de carpintería metálica**

Preparación para aplicar la pintura sintética antióxido.

Deberán eliminarse perfectamente el polvo, aceite, oxidación y otras impurezas las pinturas se aplicarán con brochas, teniendo especial cuidado en los encuentros de dos colores, evitando derrames, burbujas u otros defectos.

Se aplicarán esmalte sintético y antióxido para interiores y exteriores. Posee una película dura y brillante que otorga resistencia a la suciedad, al desgaste, a los lavados y a los agentes atmosféricos. Acabado para superficies de madera, hierro o mampostería.

El color y las tonalidades serán indicados por la fiscalización.

Deberán limpiarse inmediatamente los sitios ensuciados durante los trabajos de pintura.

#### **Al látex con tratamiento contra plagas en carpintería de madera**

Para prevenir o combatir la presencia de plagas en las aberturas de maderas existen productos con propiedades insecticidas y fungicidas de fácil aplicación. Luego de aplicar estos productos, dejar actuar por 24hs. Y preparar la superficie a pintar con masillas para maderas y lijar. Luego aplicar las manos de pintura al látex. La primera se aplicará diluida con agua y otras manos siguientes, según la absorción de la superficie.

#### **Al esmalte sintético de carpintería de madera**

Deberán eliminarse perfectamente polvo, aceite, y otras impurezas. Las pinturas se aplicarán con brochas, teniendo especial cuidado en los encuentros de dos colores, evitando derrames, burbujas u otros defectos.

El color y las tonalidades serán indicados por la fiscalización.

Deberán limpiarse inmediatamente los sitios ensuciados durante los trabajos de pintura.

#### **Al barniz de carpintería de madera**

Se pintarán las aberturas de la siguiente forma:

Deberán eliminarse perfectamente el polvo, y otras impurezas.

La pintura se aplicará con brocha, teniendo especial cuidado en los encuentros de dos colores, evitando derrames, burbujas u otros defectos.

Se darán dos manos de pintura al barniz.

Deberá limpiarse inmediatamente la zona de obras tras los trabajos de pintura.

El color y las tonalidades serán indicados por la fiscalización.

#### **Al esmalte sintético de canaletas y bajadas pluviales**

Se pintarán las canaletas y bajadas, de la siguiente forma:

Deberán eliminarse perfectamente el polvo, aceite, oxidación y otras impurezas las pinturas se aplicarán con brochas, teniendo especial cuidado en los encuentros de dos colores, evitando derrames, burbujas u otros defectos.

Se aplicarán 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 lijarán aplicando a continuación una segunda mano de anticorrosivo.

El color y las tonalidades serán indicados por la fiscalización.

Deberán limpiarse inmediatamente los sitios ensuciados durante los trabajos de pintura.

#### **Al esmalte sintético de cañerías de instalaciones**

Pintura de cañerías de instalaciones como PCI y otros.

Deberán eliminarse perfectamente el polvo, aceite, oxidación y otras impurezas.

Como la superficie galvanizada es un acabado liso, se utilizará como imprimación un promotor de adherencia similar al Epoxi, es un epoxi modificado que tiene la capacidad de adherirse en superficies no ferrosas y sobre el galvanizado.

Luego se le aplicara un esmalte sintético.

El color y las tonalidades serán indicados por la fiscalización.

Una vez verificado los materiales, herramientas y técnicas a usar, se aplica donde autorice la fiscalización.

#### **Al Esmalte Sintético para muebles metálicos y similares**

Toda la superficie estará libre de grasa y oxido, para lo cual se pueden emplear procesos mecánicos (lijado) y retiro de la pintura existente. Cuando la superficie esté libre de la pintura anterior, oxido y grasa, se le aplicará una base de fondo cromato (pintura antióxido) y luego como mínimo dos manos de pintura sintética esperando un lapso de 12 doce horas entre cada mano para su correcto secado.

#### **Al esmalte sintético de simbología en piso**

En todas las superficies que deban pintarse al látex, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente lijadas de blanqueo para conseguir un aceptable relleno de los poros de la superficie. Luego se pasará una mano de fijador diluido en aguarrás, para posteriormente aplicar dos manos como mínimo, de látex para exteriores.

Antes de aplicarse la pintura deberá limpiarse perfectamente la superficie donde se aplicarán, y protegerse los elementos de los alrededores con métodos adecuados.

Deberán limpiarse inmediatamente los sitios ensuciados durante los trabajos de pintura.

Estas simbologías indicaran los estacionamientos vehiculares exclusivos para discapacitados. El diseño de los mismos se encuentra detallados en el proyecto, así como también sus dimensiones, de acuerdo con las normas y aprobadas por la fiscalización.

#### **Limpieza con ácido muriático de piedras y ladrillos**

Para limpieza de piedra natural exterior y ladrillos se debe mezclar ácido muriático con agua tibia.

Luego, se debe mojar la superficie para remover las suciedades. Después, es necesario limpiar la piedra con abundante agua evitando que queden espacios con el ácido muriático.

Para finalizar, frotar la superficie con un cepillo de cerdas gruesas para remover las suciedades.

#### **A la silicona de ladrillos a la vista**

Los paramentos de ladrillos a la vista serán protegidos con silicona sobre una base de sellador, para evitar la absorción de humedad en los mismos. Previamente se realizará sobre la superficie una limpieza de cualquier residuo o suciedad, mediante un lijado fino y ácido muriático para eliminar cualquier aceite o grasa adherida a la superficie que impida la correcta penetración de la silicona de protección.

#### **Acrílica deportiva antideslizante para piso alto transito**

La superficie a pintar debe estar libre de polvo, mugre, grasa, pintura deteriorada y con los desniveles necesarios para evitar empozamientos de agua. En caso de existir pintura vieja en malas condiciones, esta debe de ser totalmente removida.

Se debe utilizar pintura acrílica deportiva antideslizante semi-satinada, de una gran calidad, formulada con la más avanzada tecnología en copolímeros acrílicos puros con propiedades antideslizantes y con pigmentos de máxima solidez a la intemperie.

ÁREAS DE APLICACIÓN: todo tipo de piso con base de cemento

MODO DE APLICACIÓN: Pincel, rodillo, pinceleta o pistola convencional.

CANTIDAD DE MANOS: Aplicar 2 a 3 manos, según lo estipulado por la Fiscalía De Obras.

TIEMPO DE SECADO E INTERVALO ENTRE MANOS: Pisos de cemento para puesta en servicio al tránsito peatonal dejar secar por espacio de 3 días;

#### PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Concreto nuevo: Dejar secar por espacio de 30 días, lavar con ácido muriático diluido en 10 litros de agua, luego enjuagar con abundante agua. Dejar secar por espacio de 12 horas, según condiciones climáticas.

Superficies con partículas sueltas: Rasquetear y eliminar restos de pintura u otro objeto removible existente. Pasar trapo húmedo para eliminar polvillos; Aplicar una mano de Resina Acrílica Impermeabilizaste, diluida en partes iguales con Thinner Universal como fondo sellador.

Superficie con mohos o hongos: Lavar con una solución de lavandina en relación 1 litro en 10 litros de agua, luego enjuagar con abundante agua.

Deberá limpiarse inmediatamente la zona de obras tras los trabajos de pintura.

El color y las tonalidades serán indicados por la fiscalización.

#### **Acrílica deportiva antideslizante para marcación de cancha de uso múltiple**

Para trazar las líneas de marcado. La elección de los colores es importante y, como regla general, el deporte más practicado debe marcarse en blanco, el segundo más frecuente en amarillo, seguido del azul y el rojo.

Se debe hacer una buena marcación bien encuadrada y las medidas de acuerdo a lo autorizado por la fiscalización. La pintura a usar es la acrílica deportiva antideslizante semi-satinada, de una gran calidad, formulada con la más avanzada tecnología en copolímeros acrílicos puros con propiedades antideslizantes y con pigmentos de máxima solidez a la intemperie.

Una vez verificado los materiales, herramientas y técnicas a usar, se aplica donde autorice la fiscalización.

### **13. CARTELERIA**

#### **Letras corpóreas**

Hasta un máximo de 10 (diez) letras por frase o palabra. Serán llevadas 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. Las medidas de altura, ancho, tipo de letras y colores serán definidos por la fiscalización. El retiro de letras corpóreas existentes deberá incluir en este rubro.

#### **Señaléticas confeccionadas en acrílico transparentes y ploteados**

Letrero en acrílico, con los contenidos impresos transparentes y plateados,

El diseño de los mismos será presentado detallados por la fiscalización, así como también sus dimensiones.

#### **Ploteado de vidrios**

Se colocará sobre las puertas de vidrio un ploteo vinílico a definir por la inspección de obra. Tener en cuenta las consideraciones generales para su correcta colocación. Medidas según plano. El retiro de ploteado existente a ser reemplazado incluirá en este rubro.

### **14. CORTINA**

#### **Provisión y colocación de cortinas tipo Roller**

Las lamas del cortinado serán de tejido anti solar tipo poliéster lavable, de aluminio o de madera, según se especifique en las Planillas de Costos y deberán girar completamente haciendo que la luz penetre con más intensidad, pueden correrse hacia uno o ambos extremos. Los rieles serán de aluminio anodizado y los carritos de PVC con sistema de auto alineamiento. El color y las dimensiones de las lamas deberán ser definidos en obra para combinar con las ya existentes en

las oficinas próximas. En el caso de solicitarse las cortinas de enrollar tipo Rollers, éstas serán confeccionadas en tela anti solar, Black out, y serán instaladas en los lugares donde se indique en planos o por la Fiscalización de Obras, los perfiles, rieles y demás accesorios serán de aluminio y dispondrán de todos los mecanismos de cierre y apertura en perfecto funcionamiento. Los colores del tejido serán definidos en obra. Incluye el desmontaje de las cortinas existentes.

#### **Provisión y colocación de cortinas verticales tipo persianas**

Las lamas del cortinado serán de tejido anti solar tipo poliéster lavable, de aluminio deberán girar completamente haciendo que la luz penetre con más intensidad, pueden correrse hacia uno o ambos extremos. Los rieles serán de aluminio anodizado y los carritos de PVC con sistema de auto alineamiento. El color y las dimensiones de las lamas deberán ser definidos en obra para combinar con las ya existentes en las oficinas próximas. Incluye el desmontaje de las cortinas existentes.

#### **Provisión y colocación de cortinas horizontales**

Las lamas del cortinado serán de tejido anti solar tipo poliéster lavable, de aluminio deberán girar completamente haciendo que la luz penetre con más intensidad, pueden correrse hacia uno o ambos extremos. Los rieles serán de aluminio anodizado y los carritos de PVC con sistema de auto alineamiento. El color y las dimensiones de las lamas deberán ser definidos en obra para combinar con las ya existentes en las oficinas próximas. Incluye el desmontaje de las cortinas existentes.

#### **Provisión y colocación de cortina de tela plastificada y laminada**

La tela plastificada y laminada con microporos con protección contra Rayos UV, ancho de hasta 3.20m. Los colores a utilizar serán; azul, amarillo y/o negro. La densidad será de 130gr/m<sup>2</sup>.

### **15. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TANQUE**

#### **Limpieza, reparación e impermeabilización de tanque**

Limpieza interior de tanque elevado de agua y aplicación de pintura con impermeables compatible con el consumo humano, incluir trabajos provisorios de cañerías de agua (puente) Contemplar cambio de llave de paso de 2" y accesorios

### **16. LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA**

#### **Limpieza y retiro de escombros/Contenedores**

Es responsabilidad exclusiva del contratista, mantener la obra permanentemente limpia de escombros y todo desperdicio que se ocasione durante el proceso de construcción, Deberá proveer contenedores donde se irán depositando los escombros y desechos de la obra, que se repondrán una vez que estén llenos, previa verificación de la fiscalización.

#### **Limpieza periódica y final de obra.**

Es responsabilidad exclusiva del Contratista, mantener la obra permanentemente limpia de escombros y todo desperdicio que se ocasione durante el proceso de construcción.

Los desperdicios no podrán mantenerse en el sector de influencia de la obra por más de 24hs, siendo el fiscal el responsable de hacer cumplir esta disposición.

Antes de la recepción definitiva de la obra, el Contratista entregara la obra y sus zonas de influencia perfectamente limpia, debiendo realizar todas las reparaciones que durante la construcción hayan sido ocasionadas a las obras y terrenos aledaños.

La fiscalización será la encargada de la verificación de dichos trabajos y la aprobación de los mismos

## **2.2 PLAZO Y CONDICIONES DEL SERVICIO.**

El plazo de ejecución se computa una vez se haya cumplido la siguiente condición:

- a. La entrega del Sitio de Obra, la cual queda formalizada con la firma del Acta de Inicio.

La Contratante comunicará al contratista la disponibilidad de los sitios de obras.

#### **Plazo de ejecución:**

Será de **45 (cuarenta y cinco) días hábiles** contados a partir de la formalización del Acta de Inicio de cada obra a realizar.

El plazo establecido para la ejecución del servicio podrá ser prorrogado por:

- Por aparición de dificultades imprevistas durante la ejecución de la obra.
- Cuando haya modificaciones importantes en la Obra, en estos casos la prórroga será tratada entre el Director de Obras y el Contratista.
- En caso de inclemencias climáticas que ocasione paralización de los trabajos en zona de obra. La prórroga se comunicará al contratista mediante una orden de ejecución en la que se precisará la duración de la misma que será igual al número de días comprobados que las actividades estuvieron paralizadas por las inclemencias climáticas.

#### **Prórroga de los Plazos de Ejecución:**

- Límite de las inclemencias que ocasionan una prórroga de los plazos para la terminación de las obras: 10 días hábiles.
- Límite de la prórroga de los plazos para la ejecución de las obras por causas de Fuerza Mayor: 10 días hábiles.

La Recepción Provisoria de los trabajos realizado será: TOTAL

- Atendiendo el plazo del tiempo de ejecución, el Contratista notificara, por escrito, simultáneamente, al Contratante y al Director de Obras sobre la fecha en la cual consideran que van a estar terminados los trabajos para realizar la Recepción Provisoria. Este pedido debe ser realizado 10 días antes de la fecha final del tiempo de ejecución de los trabajos.
- El Director de Obras notificará a la Contratista la fecha de realización de las operaciones previas a la Recepción Provisoria, que consistirá la inspección física de las obras ejecutadas, constatación de posibles omisiones en algunas de las prestaciones previstas en el Contrato, verificación de defectos en los trabajos realizados.

Todos los defectos encontrados en las obras realizadas se registrarán en un Acta redactada en el sitio de obras por el Director de Obras y firmada por el Director de Obras y el/la Contratista, en la cual el Contratista se compromete a terminar los trabajos objetados en tiempo y forma en un plazo de 10 días, a partir de la firma de dicha Acta.

La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: 10 (diez) días hábiles contados desde la Recepción Provisoria y/o una vez realizada la corrección íntegra de los defectos señalados si las hubiera con la conformidad de las partes.

### **2.3 REQUERIMIENTOS DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS E INSTRUMENTOS.**

Listado de herramientas, equipos e instrumentos:

- Equipo de transporte (Se deberá acompañar con la copia autenticada de la cedula verde y habilitación respectiva o a su vez Contrato de prestación de servicios y/o compromiso debidamente firmado entre el transportador y el oferente de formular contrato, para el caso de ser adjudicado)
- Herramientas de construcción.
- Andamios montables según altura requerida para la ejecución de los trabajos.
- Equipos de seguridad.

La Convocante verificara el cumplimiento del mismo.

### **2.4 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.**

1. Realizar los trabajos detallados en la planilla de precios y especificaciones técnicas requeridas para la ejecución de servicio.
2. Proveer el personal necesario, en cantidad y calidad, para garantizar una buena y rápida ejecución de los servicios.
3. El contratista será responsable de la provisión de los equipos de protección individual necesarios para sus empleados (guantes, cascos, uniformes y botas) y deberá cumplir con las disposiciones legales vigentes.

4. Serán de entera responsabilidad del Contratista todos los daños causados a las instalaciones de la Convocante, provenientes de hechos u omisiones voluntarias o involuntarias, negligencia o inexperiencia de sus empleados, sin cargo alguno para la Convocante.
5. Proveer todos los insumos y materiales necesarios, los cuales serán nuevos.
6. Proveer todos los equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de los servicios, en buenas condiciones de uso y con la documentación legal necesaria.
7. Garantizar los servicios ejecutados contra defectos de mano de obra, insumos o de materiales utilizados por un plazo no inferior a 6 meses a partir de la fecha de recepción del servicio realizado por parte de la Convocante.

## **De las MIPYMES**

Para los procedimientos de Menor Cuantía, este tipo de procedimiento de contratación estará preferentemente reservado a las MIPYMES, de conformidad al artículo 34 inc b) de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas". Son consideradas Mipymes las unidades económicas que, según la dimensión en que organicen el trabajo y el capital, se encuentren dentro de las categorías establecidas en el Artículo 5° de la Ley N° 4457/2012 "PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS", y se ocupen del trabajo artesanal, industrial, agroindustrial, agropecuario, forestal, comercial o de servicio

## **Plan de prestación de los servicios**

La prestación de los servicios se realizará de acuerdo con el plan de prestación, indicados en el presente apartado. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicados a continuación:

Lugar de entrega para todos los ítems	Fecha(s) final(es) de entrega de bienes
---------------------------------------	---

*Facultad de Ciencias  
Veterinarias UNA Sede  
San Lorenzo, Sito en  
Ruta Mcal. Estigarribia  
Km 13 Campus UNA.*

- La entrega de los servicios requeridos deberá ser realizada conforme al siguiente detalle:
  - A requerimiento de la convocante se le solicitara al proveedor la preparación del presupuesto en el plazo de 3 (tres) días hábiles contados a partir de la recepción de la comunicación por parte del proveedor, prorrogable hasta 1 (un) día hábil por causas justificadas y comprobadas por parte de la contratante.
  - Una vez aprobado el presupuesto, se emitirá la Orden de Servicio por parte de la Convocante.
  - Periodo de movilización: de 2 (dos) días hábiles contados a partir de la recepción de la Orden de Servicio por parte del Proveedor.
  - Una vez cumplido el periodo de movilización el Periodo de ejecución de los servicios requeridos será: de 45 (cuarenta y cinco) días hábiles contados a partir de la formalización del Acta de Inicio de cada obra a realizar.
- Los servicios requeridos deberán ser realizados en el horario de 07:30 hs. hasta las 17:30 hs. de lunes a viernes. Los días de trabajos podrán ser días feriados o fines de semanas si así se requiera. La misma será coordinada por el personal Técnico representante de la Convocante, el personal de la dependencia afectada y el personal autorizado por parte de la empresa proveedora.

- Los servicios se realizarán en coordinación con la Dirección de Administración y Finanzas y la Unidad encargada de Administrar el Contrato.
- Se emitirán las órdenes de servicio de conformidad a las necesidades de la convocante y/o disponibilidad de los sitios donde se realizarán los trabajos.
- La firma Adjudicada será responsable del cumplimiento del plan de entregas, cuyo incumplimiento obligará a la aplicación de las multas establecidas para el presente proceso
- La Contratante realizará las verificaciones mensuales de los trabajos ejecutados y labrará un acta de medición que servirá de base a la expedición del Certificado de Avance de Obra.

## 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 - AJUSTARSE A LO ESTABLECIDO EN EL APARTADO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.**

1. El proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los Bienes, por su cuenta y sin costo alguno para la contratante.
2. Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o de sus subcontratistas, en el lugar de entrega y/o en el lugar de destino final de entrega de los bienes, o en otro lugar en este apartado.

Cuando dichas inspecciones o pruebas sean realizadas en recintos del Proveedor o de sus subcontratistas se le proporcionarán a los inspectores todas las facilidades y asistencia razonables, incluso el acceso a los planos y datos sobre producción, sin cargo alguno para la Contratante.

3. La Contratante o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas y/o inspecciones mencionadas en la cláusula anterior, siempre y cuando éste asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluyendo gastos de viaje, alojamiento y alimentación.
4. Cuando el proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente a la contratante indicándole el lugar y la hora. El proveedor obtendrá de una tercera parte, si corresponde, o del fabricante cualquier permiso o consentimiento necesario para permitir a la contratante o a su representante designado presenciar las pruebas o inspecciones.
5. La Contratante podrá requerirle al proveedor que realice algunas pruebas y/o inspecciones que no están requeridas en el contrato, pero que considere necesarias para verificar que las características y funcionamiento de los bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el contrato. Los costos adicionales razonables que incurra el Proveedor por dichas pruebas e inspecciones serán sumados al precio del contrato, en cuyo caso la contratante deberá justificar a través de un dictamen fundado en el interés público comprometido. Asimismo, si dichas pruebas y/o inspecciones impidieran el avance de la fabricación y/o el desempeño de otras obligaciones del proveedor bajo el Contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las Fechas de Entrega y de Cumplimiento y de las otras obligaciones afectadas.
6. El proveedor presentará a la contratante un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.
7. La contratante podrá rechazar algunos de los bienes o componentes de ellos que no pasen las pruebas o inspecciones o que no se ajusten a las especificaciones. El proveedor tendrá que rectificar o reemplazar dichos bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con las especificaciones sin ningún costo para la contratante. Asimismo, tendrá que repetir las pruebas o inspecciones, sin ningún costo para la contratante, una vez que notifique a la contratante.
8. El proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los bienes o de parte de ellos, ni la presencia de la contratante o de su representante, ni la emisión de informes, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del contrato.

---

## Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual será: **Certificado de avance de obra/servicio aprobado por la Fiscalización de Obra.**

Serán presentados: **Certificado de avance de obra/servicio aprobado por la Fiscalización de Obra, el cual será conforme a la prestación del servicio. En atención a la modalidad adoptada Contrato Abierto por monto mínimos y máximos, no puede estimarse una cantidad determinada.**

Frecuencia: **conforme a la necesidad en atención al tipo de servicio requerido**

Planificación de indicadores de cumplimiento:

**El Periodo de ejecución de los servicios requeridos será: de 45 (cuarenta y cinco) días hábiles contados a partir de la formalización del Acta de Inicio de cada obra a realizar.**

**Se ha optado por la aplicación de la modalidad por Contrato Abierto por monto mínimos y máximos, que, por la naturaleza del llamado, no puede determinarse cantidad ni frecuencia.**

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.

---

# CONDICIONES CONTRACTUALES

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

## 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, deberá especificar la obligación dispensada 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.

## Formalización de la contratación

Se formalizará esta contratación mediante:

Contrato

## 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.

1.1. La presentación de los certificados emitidos por las autoridades competentes para cada caso en particular, en el marco de los supuestos del Art. 21 de la Ley N° 7021/22.

## 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.

La convocante deberá requerir la presentación de los certificados, de conformidad al numeral 1.1, al oferente que resultare adjudicado, con anterioridad a la firma del contrato. Si el oferente no presentare dichos certificados o realizare una declaración jurada falsa, la adjudicación será revocada, la garantía de mantenimiento de oferta será ejecutada y los antecedentes serán remitidos a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

## 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 seguirán 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 resultará 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, mientras dure el mismo de conformidad con el artículo N° 52 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", 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. En las respuestas a las solicitudes de aclaración, los oferentes deberán indicar si la información suministrada es de carácter reservado, debiendo precisar la norma legal que la establece como secreta o de carácter reservado, de conformidad a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". 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 proveedor o 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 Identificación del Personal (FIP) y en el Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS), a través del Registro del Proveedor del Estado.

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.

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

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

5,00 %

El proveedor debe presentar esta garantía dentro de los 10 días corridos siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

## **Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato**

La garantía adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

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

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

**Hasta 30 días posteriores al plazo de vigencia del contrato como mínimo**

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.

Una vez cumplidas las obligaciones por parte del proveedor o contratista, la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato podrá ser liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, dentro de los treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes y/o servicios.

## **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 Identificación de Servicios Personales (FIS).

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

Los Documentos Genéricos mencionados deberán ser presentados acompañando nota de solicitud de pago y copia de Certificado de avance de obra aprobado por la Fiscalización de Obra. Para los efectos de la presentación de la solicitud de pago, el Proveedor deberá hacerlo ante: la Dirección Administrativa de la Facultad de Ciencias Veterinarias sito en el Km 13 Campus Universitario San Lorenzo Bloque Decanato, en horarios de 08:00 a 12:00 de lunes a viernes.

**Plazo de pago:** será dentro de los 60 (sesenta) días calendario contados a partir de la fecha de presentación de la nota de solicitud de pago.

**Forma de pago:** El pago se realizará a crédito y en guaraníes, de acuerdo al Plan de Caja habilitado por el Ministerio de Economía y Finanzas conforme a los fondos previstos en el Presupuesto General de Gastos de la Nación correspondiente al Ejercicio Fiscal 2024 y respectivamente para los años 2025 y 2026.

Esta contratación es PLURIANUAL 2024, 2025 y 2026, por lo que las Partidas Presupuestarias correspondiente al Ejercicio Fiscal 2025 y 2026 estarán supeditadas a la aprobación y a la asignación del Plan Financiero Institucional en el ejercicio fiscal correspondientes.

Se aclara que sobre los pagos se realizara la retención dispuesta en el Art. 277 de la Ley N° 7228/23.

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 hábiles 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.

Si la demora en el pago fuese superior a ciento veinte (120) días calendario, el proveedor, consultor o contratista podrá proceder a la suspensión del cumplimiento del contrato, debiendo comunicar a la contratante con un mes de antelación tal circunstancia, a efectos del reconocimiento de los derechos que puedan derivarse de dicha suspensión, en los términos establecidos en la Ley. En este supuesto, el pago total de lo adeudado por la contratante determinará la continuidad del cumplimiento del contrato.

---

## **Anticipo MIPYMES**

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

No

## Solicitud de Pago de Anticipo

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

No Aplica

## Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

Indicar en este apartado la forma de instrumentar la garantía de anticipo.

No Aplica

## Reajuste

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

Los precios señalados en este documento comprenden todo gravamen y cualquier otro gasto en los que incurra la CONTRATISTA en la ejecución del Contrato. Los precios ofertados estarán sujetos a reajustes (a petición de parte y por escrito), siempre y cuando exista una variación del IPC publicado por el BCP haya sufrido una variación igual o mayor al cinco por ciento (5%) referente a la fecha de apertura de ofertas.

La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

$$FA= [0,25(Sm/So) + 0,20(Cm/Co) + 0,15 (CHm/Cho) + 0,20(Lm/Lo) + 0,15(Am/Ao) + 0,05(CTm/Cto)]-1$$

Donde:

FA = Factor de Ajuste

XXm = Precio del insumo a la fecha de certificación

Xxo = Precio del insumo a la fecha de apertura de ofertas

S = Salario p/ Actividades Diversas no Especificadas publicado por el MT.

C = Precio de la Bolsa de Cemento.

CH = Precio de Chapa Metálica trapezoidal (pie)

L = Precio del Ladrillo Común

A = Precio del m3 de arena lavada

CT = Precio de la Bolsa de Cal triturada

Los precios ofertados estarán sujetos a reajustes a petición de parte y por escrito (vía nota).

Dicho reajuste será aplicado a los bienes / servicios pendientes de suministros siempre y cuando estén dentro del cronograma de entregas aprobado.

La no presentación de la solicitud en dicho plazo hará decaer el derecho del cobro del reajuste.

En caso de que el Proveedor se halle atrasado con respecto al plazo de entrega indicado en el contrato, no se reconocerá reajuste de precios por variaciones en el IPC con posterioridad a las fechas de entrega establecidas en dicho contrato.

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

---

## **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:

0,05 %

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 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.

Si la mora fuera superior a 60 días, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, previa comunicación a la contratante, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley N° 7021/22.

## **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:

sin excepción alguna

## **Convenios Modificatorios**

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas".

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° 7021/22, 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° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, 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, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en la Ley N° 7021/22.

## **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.

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 terminar 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:

-Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o

-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.

Se podrán establecer otras causales de terminación de contrato, de acuerdo a su naturaleza, y se deberán tener en cuenta además, las previstas en el artículo 72 y concordantes de la Ley N° 7021/22.

## Otras causales de terminación del contrato

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

No Aplica

## 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 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.

## **Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.**

“Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados o controversias legales o técnicas en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI “PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS” de la Ley N° 7021/22.

## **Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación**

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

- El Poder Judicial.

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida.

Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste y sean susceptibles de transacción o conciliación, podrán ser resueltas por mediación, conforme con las disposiciones de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”, de la Ley N° 1879/02 “De Arbitraje y Mediación” y las condiciones del contrato. El proceso será presidido mediante la asistencia de un tercero neutral, denominado mediador, de conformidad a la sede establecida. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regulen 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 acta de Mediación, 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.

## **Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje**

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante,

"CAMP"). El tribunal será conformado por:

No Aplica

---

# 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.

