

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP)**  
**Uoc Annp**

Nombre de la Licitación:

**ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA**  
**TERMINAL DE CARGAS DE CHACO'I**  
(versión 1)

ID de Licitación:

**408849**



Modalidad:

**Licitación Pública Nacional**

Publicado el:

**21/07/2022**

*"Pliego para la Contratación de Obras - Convencional"*  
*Versión 1*

# RESUMEN DEL LLAMADO

## Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	408849	Nombre de la Licitación:	ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA TERMINAL DE CARGAS DE CHACO'I
Convocante:	Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP)	Categoría:	21 - Construcción, Restauración, Reconstrucción o Remodelación y Reparación de Inmuebles
Unidad de Contratación:	Uoc Annp	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

## Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	EN EL SICP	Fecha Límite de Consultas:	05/08/2022 09:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	OFICINA DE LA UOC - EDIFICIO GOP - EL PARAGUAYO INDEPENDIENTE Y COLON	Fecha de Entrega de Ofertas:	12/08/2022 09:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	OFICINA DE LA UOC - EDIFICIO GOP - EL PARAGUAYO INDEPENDIENTE Y COLON	Fecha de Apertura de Ofertas:	12/08/2022 09:10

## Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Por Total	Anticipo:	No se otorgará anticipo
Vigencia del Contrato:	Hasta recepción definitiva		

## Datos del Contacto

Nombre:	MARIA ORTIZ AYALA	Cargo:	GERENTE
Teléfono:	4392161	Correo Electrónico:	uocannp@gmail.com

# DATOS DE LA LICITACIÓN

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

## Contratación Pública Sostenibles - CPS

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

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

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

Criterios sociales y económicos:

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

Criterios ambientales:

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

Conducta empresarial responsable:

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

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

---

## **Difusión de los documentos de la licitación**

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

---

## **Aclaración de los documentos de la licitación**

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

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

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

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

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

---

## **Documentos de la oferta**

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

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

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

---

## **Oferentes en consorcio**

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

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

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

## **Aclaración de las ofertas**

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

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

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

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

## **Disconformidad, errores y omisiones**

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

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

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

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

## Idioma de la oferta

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

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

No Aplica

## Idioma del contrato

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

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

## Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

En Guaraníes para todos los oferentes

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

## Visita al sitio de obras

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

Fecha y día: 04/08/2022

Lugar: TERMINAL DE CARGAS DE CHACO Í, Ruta Nacional PY12 "Vice Presidente Sánchez" y Cruce con ruta a Nanawa.

Hora: 09:00 A 11:00 HS

Procedimiento: LPN N° 07/2022

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: ADMINISTRADOR DE LA TERMINAL Y/O LAURA BENITEZ.

Participación Obligatoria: NO

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

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

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

## Datos para la identificación al sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:

Finca o Matrícula N°: 15.893, 4702/4824, 4841, 15.772, 856

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: 00705-30-001-02/00233, 412, 1940

Sitio donde se ejecutará la obra: TERMINAL DE CARGAS DE CHACO´I, Ruta Nacional PY12 "Vice Presidente Sánchez" y Cruce con ruta a Nanawa

## Precio y formulario de la oferta

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

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

a) La convocante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los precios unitarios y totales que figuren en el formulario de oferta. 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 las obras requeridas, el oferente deberá cotizar en la lista de precios 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 y condiciones, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:

a) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso

de ser adjudicado el contrato; y

- b) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si lo hubiere, enumerados en los datos de la licitación.
3. En caso de indicarse en el SICP, que se utilizará la modalidad de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los servicios ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicando los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.
4. El precio del contrato que cobre el proveedor por los servicios prestados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.
5. En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.

---

### **Abastecimiento simultáneo**

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

No Aplica

---

### **Ofertas alternativas**

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

No Aplica

---

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

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

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

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

---

### **Formato y firma de la oferta**



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

## Periodo de validez de las ofertas

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

70

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. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

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

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

## Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

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

- c) Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir,
- d) Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
  - d.1. Suministrar los documentos indicados en el pliego de bases y condiciones para la firma del contrato,
  - d.2. Firmar el contrato,
  - d.3. Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,
  - d.4. Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,
  - d.5. Si el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas, o
  - d.6. No se formaliza el consorcio por escritura pública, antes de la firma del contrato.
- 6. Las garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la póliza. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.
- 7. Si la prestación de los servicios se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días calendario, posteriores a la firma del contrato, la garantía de fiel cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.
- 8. La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud de contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

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

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

100

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

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

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

10,00 %

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

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

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

30 días posteriores al plazo de ejecución o vigencia del contrato

## **Sistema de presentación de ofertas**

El Sistema de presentación de ofertas para esta licitación será:

Un sobre

Los sobres deberán:

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

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

## **Plazo para presentar las ofertas**

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

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

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

## **Retiro, sustitución y modificación de las ofertas**

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

oferta deberá acompañar dicha comunicación por escrito.

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

- a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";
  - b) Recibidas por la convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;
  - c) Las ofertas cuyo retiro, sustitución o modificación fuere solicitada serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes, durante el acto de apertura de ofertas.
3. Ninguna oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta, o cualquier extensión si la hubiere, caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

## Apertura de ofertas

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

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

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

- a) "RETIRO". Se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.
- b) "SUSTITUCION". Se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.
- c) "MODIFICACION". Se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

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

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

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

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

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

9. En el sistema de doble sobre, el acta de apertura técnica deberá ser comunicada al SICP, para su difusión, dentro de los dos (02)

días hábiles de la realización del acto de apertura, se procederá de igual manera una vez finalizado el acto de apertura económico.

---

# REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

## Condición de Participación

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

## Requisitos de Calificación

### Calificación Legal

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

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

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

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

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

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

---

## **Análisis de precios ofertados**

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

1. En obras públicas: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 20% para ofertas por debajo del precio referencial y 10% 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 de la obra, el precio será declarado inaceptable y la oferta rechazada.

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

---

## **Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS**

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

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

El comité de evaluación verificará en el portal oficial indicado por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) la emisión en tiempo y forma del CPEN declarado por los oferentes. No será necesaria la presentación física del Certificado de Producto y Empleo Nacional.

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

a) Consorcios:

a.1. Provisión de Bienes

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

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

Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN.

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

---

## **Margen de preferencia local - CPS**

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

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

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

## Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación

1. Formulario de Oferta (*) [El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.]
2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*) La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución.
3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (**)
4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)
5. Constancia de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados según los incisos a) y b) del numeral 2 del art. 1 de la Ley N° 6355/19. (**)
6. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)
7. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)
8. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios (**)
9. Documentos legales
9.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC. (*)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. (*)</li> </ul>
<p>9.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes (RUC) y fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la sociedad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*)</li> </ul>
<p>9.3. Oferentes en Consorcio.</p>
<p>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. (*)</p>
<p>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). (*)</p>
<p>c) Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o</li> <li>• Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.</li> </ul>

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 (\*):

- 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
- 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.

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

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

## Capacidad Financiera

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Coeficiente de Liquidez:</b> Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a <i>1,10</i>. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. <i>2018/2019/2020</i></li></ul>	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el <b>Formulario N° 5</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Coeficiente de Solvencia:</b> Pasivo Total / Activo Total igual o menor a 0,80. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados 2018/2019/2020.</li></ul>	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el <b>Formulario N° 5</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes <b>activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros</b> (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos.</li> <li>• El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: 30% del monto de la oferta.</li> </ul> <p>Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución.</p> <p>Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente.</p> <p>Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras.</p>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el <b>25%</b> del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el <b>40%</b> del requisito mínimo	Completar el <b>Formulario N° 5</b>
--	--------------------------------	--------------------------------	--	--	-------------------------------------

## Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

1. Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente.
2. Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente.

3. Balance General de los ejercicios fiscales cerrados correspondientes a los años 2018, 2019 y 2020, con su correspondiente Estado de Resultados.

4. Formulario N° 5 - Situación Financiera.

5. Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la fecha de apertura.

## Experiencia general en obras

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Haber generado, durante los mejores tres (3) años de los últimos cinco (05) años (2017, 2018, 2019, 2020, 2021), en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a 100% del valor de su oferta.</li><li>• El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente.</li></ul>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el <b>25%</b> de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el <b>40%</b> de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los <b>Formulario N° 2 y 3.</b>

## Experiencia específica en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos tres (3) contratos, durante los últimos tres (3) años (2019, 2020, 2021), similares a las obras propuestas.</li> <li>La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Descripción de la Obra.</li> <li>A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un 100 %, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio.</li> </ul>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formulario N° 4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período 2019/2020/2021, en las siguientes actividades clave: <i>Construcción, reparación y/o mantenimiento de obras civiles y/o edificios y/o instalaciones auxiliares (eléctricas, electromecánicas, de climatación y/o afines)</i></li> </ul>	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formulario N° 2 y 5

**Justificación de la experiencia específica solicitada**

Se considera que los años solicitados a las empresas como experiencia específica de 3 años son suficientes para garantizar las buenas prácticas de los procesos constructivos, la seguridad y la calidad final de la obra.

## Requisitos documentales para evaluar los presentes criterios de experiencia general y específica en obras

Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación de los presentes criterios:

1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.
2. Documento que avale la recepción definitiva de la obra.
3. Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 100% de la oferta presentada.
4. Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato.
5. Formulario N° 2 - Experiencia General en Construcción
6. Formulario N° 4 - Experiencia Específica en Construcción.
7. Formulario N° 3 - Facturación Anual Media en Construcción.

## Capacidad en materia de personal

Con el objetivo de calificar la capacidad en materia de personal del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos mínimos	Requisitos de cumplimiento		Documentación requerida
	Oferente individual	Consortios	

		Todas las partes combinadas	Cada socio	Socio líder	
<p>Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: <b>Representante técnico de la empresa, residente de obras y/o Superintendente de obras, que deberá ser un Ingeniero Civil o Arquitecto, con experiencia en obras de naturaleza y complejidad similar.</b></p> <p>Como mínimo deberá contar con un Jefe o Superintendente de Obras con no menos de 5 (cinco) años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.</p>	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito			Completar el formulario N° 6

## Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato.
2. Referencias de empresas que confirmen un desempeño satisfactorio.
3. Fotocopia simple del título universitario y el registro profesional del representante técnico de la empresa y del residente de obras.
4. Carta de compromiso de los profesionales en donde se comprometen a prestar servicios para la firma oferente en caso de resultar adjudicada.
5. Formulario N° 6 - Lista de personal propuesto para la obra.

## Capacidad en materia de equipos

Con el objetivo de calificar la capacidad en materia de equipos del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican:</li><li>• Mixer para Hormigón pre-elaborado</li><li>• Camión tumba.</li><li>• Máquina mezcladoras de H° (hormigonera)</li><li>• Equipos de albañilería en general.</li><li>• Equipos de electricidad.</li><li>• Equipo de pintura en general.</li></ul> <p>Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras.</p>	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el <b>25%</b> de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el <b>40%</b> de los requisitos mínimos requeridos.	Completar el <b>Formulario N° 7 y 8</b>

## Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

1. Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.
2. Cuadro de revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos.
3. Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.



- |   |
|---|
| 4. En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: (i) constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii) contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing. |
| 5. Formulario N° 7 - Lista de equipos, herramientas, maquinarias e implementos destinados a la ejecución de los trabajos.   |
| 6. Formulario N° 8 - Cronograma de utilización de equipos.  |

---

## Criterios de desempate de ofertas

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

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

# SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

## Alcance y descripción de las obras

### GENERALIDADES

#### 1. Trabajos preliminares

El Contratista procederá por su cuenta a la organización de tareas dentro del predio, realizando las construcciones provisorias que sean necesarias para el normal cumplimiento de su Contrato:

- a. Obrador. El Contratista deberá contar con un obrador de espacio apropiado, cerrado.
- b. Depósito para albergue de materiales y equipos.
- c. Sanitarios removibles para personales. Los baños para el personal deberán contemplarse con condiciones de sanidad, y deberán ser mantenidos en forma periódica.
- d. Deberá contar con reservorio para agua potable, tanto para el consumo del personal como para la utilización en obra.
- e. Una vez concluida la obra en un período no menor a tres (3) días el Contratista deberá proceder al retiro y/o la demolición del obrador, a la remoción y retiro de los sanitarios movibles, fuera del recinto portuario.
- f. Reubicación de líneas de energía eléctrica y agua: El Contratista deberá reubicar y/o adecuar todas las líneas de conducción de energía eléctrica, telefónicas, de agua o de cualquier otro origen o uso que afecten el desarrollo de las obras.
- g. Como la zona de obras es de acceso restringido y parte del sector operativo, el Contratista estará sujeto a las condiciones de seguridad de la ANNP (normativas del Departamento de Seguridad de la ANNP), para lo cual deberá tomar las providencias necesarias en cuanto al obrador.
- h. Horario de trabajo: El Contratista realizar la obra conforme a su mejor parecer y entender dentro del plazo contractual. Si el horario de trabajo se extiende más allá del horario operativo y/o administrativo del recinto portuario, la Fiscalización de Obras y el Contratista tomarán los recaudos necesarios ante las autoridades institucionales para asegurar la continuidad normal de la obra.

#### 2. Iluminación y fuerza motriz

El Contratista podrá utilizar la energía eléctrica existente en el sector sin costo alguno. El Fiscal de Obras realizará las gestiones ante las Autoridades de la ANNP para la provisión de energía eléctrica a partir de la toma existente en el sitio de obras.

### MATERIALES

- a. Todos los materiales a incorporar y a utilizar en las obras serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envases de fábrica y cerrados.
- b. Los materiales que se abastezcan envasados, serán mantenidos en los recipientes con los precintos y rótulos originales hasta el momento de su uso.
- c. Los que no posean marcas o señales, se almacenarán en condiciones de poder identificarlos hasta tanto el Fiscal de Obras los haya aprobado.
- d. Se destaca especialmente para los materiales perecederos que deben almacenarse en condiciones que no degraden sus propiedades.
- e. El Contratista deberá demostrar en todos los casos la procedencia de los materiales y está obligado a emplear métodos y elementos de trabajo que aseguren la calidad satisfactoria de la obra y, en todos los casos, el Fiscal de Obra los aprobará previamente.
- f. En general, los materiales componentes de morteros responderán a las distintas obras, con arreglo a su fin, y serán dosados granulométricamente en forma adecuada a ese propósito. Si existiera duda al respecto a cualquiera de los

materiales a emplear, se aplicarán las prescripciones que establezca el Fiscal de Obra.

#### **MEZCLAS A USARSE**

a. Muro de elevación a revocar	1:2:10 (cemento-cal-arena)
b. Muro de elevación a revocar c/ AB 45	1:5 (cemento-arena)
c. Muro de elevación c/ ladrillos vistos	1:2:10 (cemento-cal-arena)
d. Revoque interior	1:4:14 (cemento-cal-arena)
e. Revoque exterior	1:2:12 (cemento-cal-arena)
f. Revoque enlucido	½:1 (cemento-arena)
g. Revoque cementicio (primera capa)	1:3 (cemento-arena)
h. Contrapiso	1:4:20:30(cemento-cal-arena-cascote)
a. Contrapiso armado c/ hidrófugo	1:3:3:1 (Cto. -cal-arena-1k. hidr.)
j. Asentamiento de piso	1:3:14 (cemento-cal-arena)
k. Carpeta para piso alfombra	1:0.5:6 (cemento-cal-arena)

**NOTA:** Todos los dosajes mencionados pueden variar conforme a la granulometría de la arena, quedando la definición de los mismos a cargo del Fiscal de Obra.

#### **MANTENIMIENTO GENERAL - CASETA DE ENTRADA PLANTA BAJA Y PLANTA ALTA**

- 1- Remoción y recuperación de inodoros
- 2- Remoción y recuperación de lavatorio con pedestal
- 3- Remoción de cisterna alta

El Contratista efectuará la remoción de los artefactos sanitarios existente indicada por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

- 4- Remoción de instalaciones de agua corriente
- 5- Remoción de instalaciones de desagüe cloacal

El Contratista efectuará la remoción de todas las cañerías tanto de agua corriente, desagüe cloacal y pluvial existente indicadas por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

- 6- Remoción y recuperación de ventanas tipo balcón de baños
- 7- Remoción y recuperación de ventanas tipo blindex
- 8- Remoción y recuperación de puertas con sus respectivos herrajes y cerraduras

El Contratista efectuará la remoción de las puertas y ventanas existentes indicadas por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

- 9- Remoción de artefactos eléctricos con recuperación
- 10- Remoción de instalaciones eléctricas

El Contratista efectuará la remoción de los artefactos e instalación eléctrica existente indicada por la fiscalización, se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

#### 11- Remoción de revestimiento revocolor en vigas y pilares

El Contratista efectuará la remoción de los revestimientos existente indicadas por la fiscalización, se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar la estructura y los revoques existentes para posteriores revestimientos.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

Posterior a las demoliciones el contratista procederá a realizar de nuevo los revoques en las mismas paredes, se realizará una capa impermeabilizante con hidrófugo y posterior revoque a dos capas filtrado.

#### 12- Demolición de azulejado

#### 13- Demolición de piso y contrapiso existente en Baños

#### 14- Demolición de revoque en paredes y cielorraso

#### 15- Demolición de cielorraso existente. Planta Alta

El Contratista efectuará la demolición de los azulejos, piso, contrapiso, revoques y cielorrasos existente indicadas por la fiscalización, se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

#### 16- Revoque de paredes interiores con hidrófugo.

#### 17- Revoque de paredes exteriores con hidrófugo + azotada impermeable.

El Contratista antes de comenzar el revoque con aislación hidrófuga + azotada impermeable, dejará ventilar el muro por lo menos setenta y dos horas (72hs), luego se limpiarán y prepararán esmeradamente desbastando y limpiando las paredes, desprendiendo por rasqueteado las costras de mezclas de las superficies, incluyendo las partes no adheridas.

Los muros antes de su ejecución y luego de limpiarse previamente, se dará un salpicado con agua, a los efectos de que estos no absorban el agua de la mezcla, si no hubiera indicación en contrario.

Se preparará la argamasa agregándole el aislante de marca reconocida, en la proporción indicada por el fabricante y conforme se indica en el ítem de Mezcla a usarse.

Se aplicará al paramento una primera capa en forma rústica, sin fratasado, pero con esmero y sin interrupción para evitar filtrado de humedad.

Sobre la capa, estando todavía húmeda, se aplicará una segunda capa y terminación fratasada.

Se preparará la argamasa agregándole el hidrófugo de marca reconocida, en la proporción indicada por el fabricante, disuelto en el agua en que deba prepararse el mortero.

En los muros nuevos, se revocarán conforme lo indica el ítem de morteros a usarse y antes de su ejecución, las paredes deberán limpiarse previamente y mojarse con agua abundantemente a los efectos de que estos no absorban el agua de la mezcla.

Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,50 cm., y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desplomadas, ni rebabas u otros defectos. Las aristas serán vivas. Caso contrario, EL fiscal de Obra, ordenará

#### 18- Aislación de losa con membrana líquida

Se realizará la limpieza del techo de losa para posterior aislación de la misma. Para la aislación se aplicará una mano de pintura membrana líquida el cual deberá ser uniforme y de una cantidad considerable para que la superficie quede bien cubierta. Posterior a la primera mano de pintura se colocará la tela bidim sobre sin dejar que pase tanto tiempo posterior a la primera mano. La colocación de la tela deberá ser uniforme y cuidando el solape entre las mismas que serán de unos 10cm. Una vez colocada la tela se deberá pasar una mano mas de pintura, pero de forma perpendicular al sentido que se

aplico la primera mano, se aplicará pintura con una cantidad considerable hasta que la tela quede bien cubierta por ella.

Se deberá esperar el secado de la segunda mano de pintura para poder pintar la siguiente mano y se realizará de forma perpendicular al sentido que se aplico la segunda capa, en total deberá llevar 4 capas de pintura.

#### 19- Contrapiso de cascote 20 cm

Antes de procederse a la colocación del Contrapiso, se apisonará perfectamente a tierra, agregando un riego adecuado para conseguir la humedad relativa para la buena consolidación del terreno. Se colocarán franjas de nivelación considerando las pendientes necesarias en los pisos, para escurrimiento de agua como sucede en los baños, corredores, etc. Se ejecutará con Hormigón de dosaje 1:6:12 (cemento-arena-cascotes de ladrillos). El diámetro de los cascotes oscilará entre 2 y 5 cm, debiendo estar zarandeados, libres de polvo, tierra etc., y abundantemente mojados antes de mezclarlos. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla.

La superficie del Contrapiso estará bien nivelada y alisada de manera tal que para la colocación del piso no sea necesario rellenarla con arena, ni con otro material que no sea la mezcla correspondiente a dicha colocación.

#### 20- Carpeta para piso cerámico

#### 21- Piso cerámico para alto tránsito PEI 5 y antideslizante

Los locales con pisos de cerámico deberán contar previamente con una carpeta de cemento perfectamente alisada, nivelada y con sus encuentros con los muros perfectamente rectos. Se limpiará la carpeta seca, desprendiendo polvo y residuos. Sobre la misma se procederá a la colocación de dicho revestimiento. Se utilizará adhesivo para pisos KLAUKOL o similar esparciéndolo mediante la utilización de llana.

Todas las piezas, deberán entregarse en cajas perfectamente embaladas y acondicionadas para su transporte y almacenaje temporáneo hasta su colocación

El adjudicatario deberá proveer el producto verificando su perfecto estado. El piso cerámico será de calidad superior, en cuanto a dimensiones, precisión geométrica ortogonal y plana, espesor, absorción del agua, resistencia a la flexión, resistencia al hielo, coeficiente de dilatación térmica lineal, resistencia a saltos térmicos, resistencia del color a la luz, resistencia al ataque químico, dureza, resistencia a la abrasión profunda.

El dosaje a ser utilizado será de 1:5 (cemento arena) Pi4. Se colocarán en las diagonales paralelas a las paredes y estarán convenientemente espaciados. Antes de su colocación deberán ser sumergidos en agua por lo menos 2 hs antes de su colocación. Los cortes se realizarán mediante la utilización de herramientas adecuadas, no permitiéndose los cortes a tenaza. Se procederá a humedecer las juntas y pastinar con pastina de color acorde al piso, una vez concluida la colocación de la totalidad del piso. El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color.

Para la colocación del piso se seguirán las instrucciones siguientes:

a) Se marcarán los niveles contra la pared con una regla de 2cm, a una distancia de 0,60 X 0.80 m. de la misma, se coloca un listón de 1 X 2cm. con lo que tendrá el primer paño nivelado. En los sucesivos paños se van colocando nuevos listones a la misma distancia.

b) Una vez marcado el ancho del primer paño, con una regla y un listón, extender la mezcla en un largo de 5mm aproximadamente.

c) Con una "rafeta" que tenga 1 o 2 mm menos que el espesor del mosaico, se empareja la capa de mezcla y se la deja crear sin que llegue a endurecer demasiado.

d) Extender sobre la misma lechada de cemento líquido.

e) Colocar el mosaico planchándolo enseguida con el fratachado de forma que el cemento líquido brote entre las juntas, que vendría a resultar una toma de juntas a la inversa o sea de abajo hacia arriba.

f) Limpiar con arpillera o trapo húmedo el cemento líquido que aflora.

g) Después de 24 horas tomar las juntas con pastina correspondientes (La fiscalización indicará el color)

#### 22- Piso de granito igual al existente

El Contratista efectuará la reparación de los sectores de piso dañados. Para la reparación se demolerán todos los sectores dañados, posteriormente se preparará el contrapiso para dejar al mismo nivel del piso existente, se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre sujeta a las mismas.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos del desmonte deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

23- Azulejado de baño

24- Guarda media caña

Serán del tipo y color según indique la fiscalización. Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni rajaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas. El Contratista será responsable de todos los elementos remitidos a obra y que los colocados sean iguales a la muestra aprobada.

La Fiscalización de Obra ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada.

La altura de terminación de azulejos responderá a cada caso como especifique la fiscalización.

Las paredes a revestir, después de humedecidas se revocaran con mezcla 1:4:20 (cemento, cal, arena), esta capa se colocara con una anticipación de por lo menos 24 horas, para asentar los azulejos con adhesivo cuya dosificación será 3:15% (adhesivo, agua). La superficie terminada deberá tener una textura uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes, tratando que el revestimiento y el revoque superior se encuentren sobre una misma línea vertical. El encuentro de revoque y revestido se terminara en chaflán perfectamente delineado. Los recortes del revestimiento alrededor de caños, se cubrirán con arandelas o campanas de chapas niqueladas. Las juntas serán rectas, uniformes, de 1 mm de ancho, las mismas se limpiarán cuidadosamente y se rellenaran con pastina del mismo color que los azulejos.

25- Pulido de piso de granito existente

El Contratista efectuará la pulida de los pisos de granito en los sectores indicado por la fiscalización. Para la realización de estos trabajos se procederá con máquina para la realización de tal trabajo y se irán desgastando por capas hasta llegar a la limpieza y finesa deseada. Posterior a esto se procederá con la aplicación de una cera para el acabado final.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos del desmonte deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

26- Construcción de registros cloacales 0,45m x 0,45m (incluye tapa de HºAº)

Las paredes de los registros serán de ladrillos comunes de la mejor calidad, asentados con mortero de cemento y arena con dosaje 1:3 revocándose interiormente con el mismo mortero. Se formarán las medias cañas necesarias en los registros de inspección y se alisará el revoque interior con cemento puro.

Su piso y las canaletas se construirán, con hormigón 1:2:4 y terminarán con un perfecto alisado. Las canaletas serán del diámetro de los ramales que reciban, debiendo prolongarse hacia arriba unos 20 cm del radier en las paredes del canal que enfrentan a las entradas de los ramales.

Las tapas serán hechas con marcos y contramarcos de hierro ángulo, debiendo ser revestidos de acuerdo con el piso del lugar donde se encuentre. Las tapas serán de hormigón sin revestir si las cámaras se encuentran en terreno natural.

### **Trabajos de Plomería en dos Baños**

27- Instalación de agua corriente en baño desde acometida principal

Una vez instalada las tuberías, accesorios, válvulas, griferías fijadas provisoriamente serán inspeccionadas por el Fiscal de Obra antes del macizado con argamasa de cemento, que cubrirá el ciento por ciento de la extensión de las tuberías, cuidándose proteger todas las bocas de salida mediante tapones provisorios de plástico.

La instalación interna que debe embutir en las paredes se hará a una altura de 0,60 m. del nivel del piso terminado. De esta cañería de alimentación se derivarán los correspondientes ramales que alimentarán en cada caso los artefactos sanitarios. Todas las derivaciones, reducciones, cambios de dirección, etc., se harán utilizando accesorios adecuados. No se permitirá el doblado en ningún caso. Cada caño tendrá su llave de paso general que interrumpe totalmente la circulación de agua dentro de los distintos ambientes a ser alimentados. Este será del tipo Exclusa o compuesta. Antes de la colocación del revestido de paredes y los pisos, se someterá la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los materiales y accesorios que hagan a la instalación utilizando cañerías de reconocida marca local en cual pueda demostrar su estanquidad en su uso bajo presiones de agua.

28- Provisión y colocación de llave de paso general

29- Provisión y colocación de Canillas de 1/2" para lavatorio. Incluye conexión cromada flexible

30- Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" principal

31- Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" para ducha

Las llaves de paso y canillas deberán ser cromadas, de buena calidad, las llaves de paso y las canillas serán de Ø 1/2",

ubicado en los lugares donde indique la fiscalización o de acuerdo a los respectivos planos.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los materiales y accesorios que hagan a la instalación utilizando griferías de reconocida marca local en cual pueda demostrar su estanquidad en su uso bajo presiones de agua.

32- Provisión y colocación de Ducha eléctrica

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de la ducha eléctrica y de todos los materiales y accesorios que hagan falta para la instalación utilizando griferías de reconocida marca local en cual pueda demostrar su estanquidad en su uso bajo presiones de agua.

33- Instalación de desagüe cloacal hasta el primer registro

Las instalaciones de desagüe cloacal deberán ejecutarse estrictamente según indicaciones de los planos de obra y de la Fiscalización. El material de las cañerías será del tipo PVC rígido de primera calidad, con colocaciones en pendiente hacia el ramal principal. El engranado de las cañerías se ejecutará con prolijidad y orden, utilizando la cantidad necesaria que asegure una sujeción perfecta. La pendiente mínima a utilizarse no podrá ser inferior al 2 %. Está pendiente en los desagües se gradúa entre un mínimo y un máximo de manera que el escurrimiento se realice a velocidades apropiadas, (aproximadamente entre 0.8 m/seg y 2.0 m/seg). Es así que los líquidos nunca llenan la sección completa del caño por lo que se dice que los sistemas de desagües trabajan a media sección.

34- Rejilla de piso sifonadas 15mm x 15mm

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de las rejillas sifonadas y de todos los materiales y accesorios que hagan falta para la instalación utilizando productor de reconocida marca local en cual pueda demostrar su estanquidad en su uso bajo presiones de agua.

35- Provisión y colocación de inodoro

36- Provisión y colocación de lavatorio con pedestal. Incluye sopapa.

37- Provisión y colocación de cisterna alta (incluye conexiones cromada flexibles y bajada).

38- Provisión y colocación de portarrollos metálicos cromados para papel.

39- Provisión y colocación de jabonera metálicos cromados.

40- Provisión y colocación de toallero metálicos cromados.

41- Provisión y colocación de tapas para inodoros

Esta sección describe el suministro, instalación, puesta y regularización de todos los artefactos sanitarios y sus accesorios, todo tipo estándar. Deberán ser de primera calidad, libres de defectos de fabricación o imperfecciones y tendrán sus accesorios y conexiones listos para funcionar.

Los artefactos que se apoyen directamente sobre el piso deberán ser colocados a ras con el nivel del piso terminado y cuando ello sea requerido, serán instalados sobre bridas especiales, esto concierne particularmente a los inodoros, ya que estos deben quedar colocados de manera rígida que no permitan fugas.

El Contratista protegerá todas las tuberías, válvulas, accesorios y equipo durante el desarrollo del trabajo contra cualquier daño por golpes o accidentes similares.

Todos los artefactos sanitarios y los accesorios de fontanería deberán ser protegidos hasta la entrega final de la obra para evitar que sean usados.

El Contratista será el único responsable por los accesorios y artefactos sanitarios hasta la entrega final de la obra y su recepción.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los artefactos.

Los inodoros de loza con asiento y tapa de plástico con válvulas de descarga, instaladas completas con sus tubos de descarga de P.V.C. rígido y embutidos.

Se trazará el perfil de la base sobre el suelo, colocando la taza en el lugar donde será instalada. Se marcarán los centros de fijación de la pieza, se colocarán los tacos para fijar el artefacto.

Antes de la instalación se probará con presión las cañerías de agua fría, la estanqueidad y las pendientes de las tuberías de desagües. Se comprobará la existencia y la calidad de las fijaciones previstas por el fabricante del artefacto; el nivel del piso terminado del recinto; el plomo y la resistencia del paramento de apoyo del estanque.

Después de la ejecución se probará la eficiencia del barrido y eliminación de residuos; la hermeticidad del artefacto y de todas las uniones; el afianzamiento de las partes a pisos y muros, de impermeabilidad y presión; inspección visual de aseo y limpieza y por último se protegerá a la taza de golpes, manchas de pintura y caída de materiales u otros que puedan taparla.

Lavatorios con pedestal, Mediano (57 cm. x 45 cm.). Estarán colocados según se detalla en los planos. Tendrá una canilla para lavatorio pico largo cromado de desagüe a sopapa cromada, tapón de goma con cadena de bolilla para cada lavatorio. Serán de porcelanas esmaltadas, color elegido por la Fiscalización, resistente e impermeable, de superficie lisa, que no presente defectos, adherencias ni deformaciones interiores o exteriores. El proceso de instalación de lavatorios se remitirá a especificaciones del fabricante.

Los accesorios cromados deberán ser metálicos, buena calidad y de marca reconocida en el mercado.

42- Provisión y colocación de espejos 40 x 60 cm

Provisión y colocación de espejo de 40 x 60 cm, de medidas, vidrio espejado de 4mm de espesor se colocarán con marcos de madera o plástico atornillado a la pared con tarugos de plástico, habrá uno por cada lavatorio.

43- Provisión e instalación de tanque de agua de PVC de 500 litros. Incluye todos sus accesorios

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de un tanque de agua de 500lt con todos los materiales y accesorios que hagan falta para la instalación utilizando productor de reconocida marca local en cual pueda demostrar su estanquidad en su uso bajo presiones de agua.

### **Instalación Eléctrica**

44- Provisión y colocación de tablero general para 12 llaves. Incluye conexión con acometida principal y llaves termo magnéticas por sector.

Todas las instalaciones eléctricas deberán ser ejecutadas siguiendo estrictamente las reglamentaciones de la Administración Nacional de Electricidad (A.N.D.E.) y las especificaciones técnicas descriptas en este memorial.

La alimentación de energía eléctrica para el edificio se hará a través de una conexión a la red pública aérea de Media Tensión. El montaje y los materiales utilizados deberán seguir estrictamente lo especificado en el reglamento MT de ANDE.

El trabajo consiste en la alimentación del suministro de energía eléctrica desde la línea de la calle de la Ande hasta el pilar de acometida donde se encuentra el medidor, en línea aérea. La acometida aérea, deberá contar con cable preensamblado 4x24mm, con limitadora hasta 45 A, además de sus accesorios como ser pinzas de amarre para tensar el cable preensamblado.

En el puesto de medición se debe proveer de un caño galvanizado de 3 con reducción de 1.1/2 o 1.1/4 con curva de plástico y dentro del caño debe tener el conductor NNY de 16mm (de cobre) con pinza dentada (prensa cable).

Se utilizará cable 4x10 mm<sup>2</sup> del aislador al tablero principal para la entrada hasta el tablero, se tendrá especial cuidado con todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, deberán ser puestos a tierra. Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm., revocadas con tapa de H° A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final.

El Tablero General, será del tipo PBC con tapa metálica y contratapa con estructura autoportante compuesta de perfiles de chapa doblada, o tubos cuadrados o rectangulares de resistencia equivalente, soldados eléctricamente. El tablero deberá estar muñido de puente de neutro, con carga trifásica con puente de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para el operario. El cableado de los tableros se debe hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.

En el tablero se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece. Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 m, medido desde el piso a la base del tablero.

Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 m. - Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM. También debe estar aterrado.

45- Bocas para luces

46- Bocas para tomas corrientes sencillas

47- Bocas para tomas corrientes con puesta a tierra

48- Bocas para ventilador de techo

49- Bocas para aire acondicionado

50- Bocas para teléfono

51- Bocas para internet



El amperaje de las llaves TM y los circuitos deben ser calculados por la empresa adjudicada y presentados para su aprobación por la supervisión.

Para el dimensionado eléctrico de los conductores se deberá considerar los circuitos de iluminación y toma corriente, circuitos independientes para aire acondicionado, etc. Estos conductores serán dimensionados de acuerdo a lo que estrictamente indica el reglamento de baja tensión de la ANDE, que resumidamente especifica lo siguiente:

- Los circuitos de iluminación y toma corrientes tendrán una carga máxima de 2.200 W y serán protegidos con disyuntor termomagnético de 10 A. La sección del circuito deberá ser de 4 mm<sup>2</sup>. en el tronco y de 2 mm<sup>2</sup>. en los ramales del circuito.

- Los circuitos para atender cargas monofásicas especiales como ser acondicionadores de aire, etc., deberán ser exclusivos para cada uso y su sección debe ser de 4 mm<sup>2</sup> como mínimo.

Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.

Los toma corriente de uso específico para computadora por lo tanto será de 16<sup>a</sup>, 250V, con puesta a tierra y jabalina de cobre de 2.20m, circuito independiente, electroducto de caño PVC rígido de 5/8 y conductor de 4 mm. Con caja de conexión embutida en mampostería, de PVC. Las destinadas a interruptores y toma corrientes deberán ser rectangulares de 2" x 4" y las destinadas a la conexión de artefactos deberán ser octogonales de 3" x 3".

Los conductores de los circuitos correspondientes a los sectores internos cuya instalación es embutida en mampostería podrán ser del tipo NYA.

Los conductores NYY serán instalados y protegidos con PVC especial de alta resistencia a la intemperie, a la humedad y no propagadores de llamas. La tensión de servicio para estos conductores deberá ser de 600/1000V. Los conductores NYY estarán formados de hilos de cobre electrolítico, blanco, tipo unipolares o tetrapolares.

Los conductores NYA serán unipolares, de cobre recocido, con resistividad no superior a 0,0171 OHMS mm<sup>2</sup>/m y aislación mínima de 600 V en PVC 60 C.

Los colores de aislación definirán las fases como sigue:

- Rojo Fase R - Negro NEUTRO
- Blanco Fase S
- Azul Fase T

Además, se debe proveer de llaves termomagnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en el tablero principal de distribución de energía a circuitos de utilización en la oficina

Los accesorios deben ser del tipo adecuado para ser instalados en las cajas comunes del tipo conocido para llaves, de buena calidad y de buena presentación, llaves de un punto, de dos o tres puntos, tomas de corrientes simples o dobles; llaves de combinaciones de tres o cuatro vías; pulsadores para timbres o combinaciones de estos accesorios.

#### 52- Provisión y colocación de artefactos de iluminación tipo Led

La empresa se encargará de la provisión y colocación de los artefactos lumínicos de referencia en el mercado nacional. Los mismos serán de fabricación en sector del MERCOSUR. Y acordes a las normativas de la ANDE y vigentes en el territorio paraguayo. Los artefactos serán de tipo LED de adosar o colgante de acuerdo a cada situación de los diferentes locales, los artefactos deberán estar completo con todos sus accesorios de fijación y para el caso que fuese necesario algún soporte de fijación especial la empresa deberá de proveer o fabricar para cada situación en especial hasta su puesta en funcionamiento en los diferentes sectores.

### **Carpintería de Madera**

53- Provisión y colocación de aberturas de madera de 0,80 x 2,10m puerta placas de cedro, contramarco de cedro, herrajes y cerraduras

54- Provisión y colocación de aberturas de madera de 0,70 x 2,10m, puerta placas de cedro, contramarco de cedro, herrajes y cerraduras

Se ejecutará en madera y con travesaños interiores espaciados 15 cm unos de otros. Los listones deberán ser encolados en forma tal, que la disposición de sus fibras anule los esfuerzos individuales de cada uno de ellos y se dispondrán tacos de refuerzos en las zonas de cerraduras y fichas.

Terminada la estructura resistente se la cepillará y preparará en forma conveniente, a fin de uniformarla en espesor y obtener un buen encolado de las chapas de terciado. Los tapacantos, superior y laterales, medirán de 1 cm a 3 cm como mínimo. El espesor de la puerta será de 45 mm de espesor, enchapados en terciadas de 4 mm de veta vertical sin fallas ni nudos. Tendrán una cantonera de 20 mm de madera macizas. Irá montada con tres (3) fichas reversibles de cinco (5) agujeros. La placa carpintero estará formada por maderamen compuesto de listones y chapas terciadas, de la mejor

calidad, escuadrías, espesores y conformación. Todas las aberturas estarán cepilladas y lijadas de tal forma de obtener una buena terminación.

Los contramarcos serán de madera en cedro de 7 cm, con molduras y con dos manos de lija fina para obtener una buena terminación.

Los herrajes y cerraduras deberán ser de buena calidad y de marcas conocidas, el estilo y modelo de cerradura deberá ser aprobada por la fiscalización antes de su colocación.

### **Aberturas con vidrio templado**

55- Provisión de aberturas de vidrio templado de 8 mm de 2,10 x 1,10m. Incluye marcos, accesorios, herrajes y cerradura.

56- Provisión con colocación de vidrio templado de 8mm en sanitario de 0,60 x 0,40. Tipo basculante.

La empresa deberá proveer y colocar paños de vidrios tipo blindex de 8mm de espesor con todos los accesorios necesarios para su colocación en los sitios indicados.

Los Vidrios templados, serán con propiedades estructurales y una resistencia mecánica 4 a 5 veces mayor que el Float crudo, que es un vidrio térmicamente procesado que, en caso de rotura, se fragmenta totalmente en pequeños trozos, sin aristas cortantes.

Roto, el paño pierde capacidad portante e integridad como cerramiento. El vidrio templado es manufacturado a medida y una vez templado no se puede cortar ni agujerear.

La perfilaría estructural será de aluminio anodizado, los cuales serán tratados en base a las artes en el uso de este material. Aumenta la capacidad de aislación acústica de un cerramiento. Filtra la radiación UV, protegiendo el color de alfombras, tapizados, muebles y cortinas

### **Cielorraso**

57- Provisión con colocación de cielorraso tipo Durlock. Incluye buña perimetral

Debe ser Inmune de la corrosión provocada por la condensación, Resistente: ácido, alcohol, cal, detergentes, etc. Ilimitada vida útil. Evita la formación de hongos por la no absorción de la humedad. Fácilmente lavable. Excelente aislamiento térmico y acústico. Material Ignífugo

Características técnicas:

Perfil del cielorraso 200 mm - largo: 6 ml

Perfil unión H largo: 4ml

Perfil borde J largo: 4ml

Perfil unión flexible largo: 4ml

Montaje: Para instalar cielorrasos de durlock, primero se debe realizar una estructura de sustentación; ésta podrá ser construida en madera, ésta deberá ser bien rígida, pues el cielorraso estará sujeto a ella. Esta estructura deberá estar perfectamente nivelada, con un espaciamiento entre los listones (de la estructura) de aproximadamente 0.70 m. El sentido de la colocación deberá ser contrario al sentido de colocación del cielorraso.

1.Reglas de Nivelación:

- Marcar la altura a la que se desea colocar el cielorraso, en todos los ángulos del lugar.

- Trazar una línea uniando esas marcas.

- Montar la estructura, utilizando como base estas líneas.

2. Recortar una placa de cielorraso de 1/2 ó 1 cm. menor que el largo del espacio a cubrir entre los perfiles de borde.

3. Colocar la primera placa con la superficie a la vista hacia abajo, dentro del espacio a cubrir entre los perfiles de borde, empujando dentro del perfil borde hasta su enganche total.

4. Encastrar la segunda placa de durlock en la primera; encastrando el enganche macho con el enganche hembra. (Encastrando bien la placa de fijación para su perfecto encastre).

5. Fijar la segunda placa bien con clavo o grampa en su pestaña.

6. Realizar el mismo procedimiento con las siguientes placas, explicado en los puntos 6 y 7, hasta la penúltima placa.

7. Para la colocación de la última placa se procede de la siguiente manera:

b) Refilar la placa (cortarla en toda su longitud) de la distancia exacta entre el fondo del perfil borde y el extremo del enganche de sustentación del cielorraso de la última placa colocada.

d) Finalmente, comenzando por una de las puntas, encastre el enganche macho de esta última placa en el enganche hembra de la placa ya instalada en toda su longitud.

En el caso de que la placa del cielorraso no fuese suficiente para cubrir el espacio deseado, se debe utilizar el perfil de unión para unir las placas en el sentido de la longitud. Esta unión deberá ser fijada a la estructura con un clavo.

La cubierta se ejecutará en un todo de acuerdo a planos de detalles. El Contratista no podrá aducir en el caso de filtraciones o goteras, que la obra se realizó de acuerdo a planos.

Por debajo de la chapa, se colocará un fieltro de lana de vidrio, de acuerdo a lo ya especificado. La barrera de vapor se materializará con una membrana asfáltica de 4mm con aluminio de marca reconocida. Esta cubierta se fijará por medio de tornillos autoroscantes con arandela de goma.

### **Carpintería Metálica**

#### **58- Provisión con colocación de escalera metálica tipo caracol**

La empresa deberá proveer y colocar una escalera metálica el cual estará construida con un tubo de hierro como parante central, los escalones se harán con ángulos reforzados y chapas antideslizante, las barandas pasamos deberán estar hechas con caños de fierros cuadrados como parantes y caños circulares en los pasamanos, además de los caños y planchuelas de refuerzos, las soldaduras deberán ser perfecta con una buena terminación de pulida con maquina y pintura con antioxido, el diseño se hará de acuerdo con los Planos Arquitectónicos y conforme con la fiscalización.

#### **59- Provisión con colocación de baranda metálica**

La empresa deberá proveer y colocar barandas metálica el cual estará construida con caños cuadrados de hierro 50x50 mm y 2mm de espesor como parantes principales y travesaño, en forma horizontal deberá llevar caños cuadrados de 15x15mm separados cada 2cm, las soldaduras deberán ser perfecta con una buena terminación de pulida con maquina y pintura con antioxido, el diseño se hará de acuerdo con los Planos Arquitectónicos y conforme con la fiscalización.

#### **60- Reparación de cenefa existente**

La empresa realizará la reparación de la cenefa de chapa existente en los sectores dañados. Se deberá desmontar y remplazar los sectores de chapas abolladas y oxidadas por chapas nuevas igual a la existente. Se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre sujeta a las mismas.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Posteriormente se realizará en montaje de las chapas nuevas con todos los elementos de fijación y se cambiarán en paños de todo el ancho de la cenefa para volver a dejar en óptimas condiciones.

Una vez realizado el montaje de las nuevas chapas deberán ser pintadas con pintura antioxido.

Los materiales extraídos del desmonte deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

#### **61- Desmonte, Provisión y colocación de canaleta de chapa galvanizada N°24, desarrollo 60cm**

#### **62- Desmonte, Provisión y colocación de bajadas de chapa galvanizada N°26, diámetro 150 mm**

La empresa contratista tendrá a su cargo el desmonte de todas las canaletas existentes, posterior tendrán que proveer y colocar a todos los techos de un desagüe pluvial, serán canaletas de alero molduradas de chapa galvanizada N° 24, de 0,60 m de desarrollo. Las canaletas de bordes deberán ser remachadas y soldadas en una sola cara, con las pendientes necesarias hacia los tubos de bajadas y pintadas con antióxido. Estarán sujetas a los tirantes intercalados, con ganchos de planchuelas de  $\frac{3}{4} \times \frac{1}{8}$

Todos los techos tendrán su desagüe de bajada y se harán con chapa galvanizada N° 26, de 150mm de diámetro, las bajadas irán prolijamente aseguradas a las paredes o pilares por medio de planchuelas y tornillos amurados en la mampostería.

#### **63- Desmonte, Provisión y colocación de chapas de zinc igual al existente. Incluye elementos de fijación**

La empresa realizará la reparación del techo de chapa existente en los sectores dañados. Se deberá desmontar y remplazar los sectores de chapas abolladas y oxidadas por chapas nuevas igual a la existente. Se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre sujeta a las mismas.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Posteriormente se realizará en montaje de las chapas nuevas con todos los elementos de fijación para volver a dejar en

óptimas condiciones. Una vez realizado el montaje de las nuevas chapas se deberá sellar los fijadores nuevos colocados con silicona para prevenir cualquier filtración.

Los materiales extraídos del desmonte deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

#### 64- Reparación de portones de entrada y salida.

La empresa realizara la reparación de los portones existentes. Se deberá desmontar y remplazar las partes dañadas indicada por la fiscalización. El trabajo de reparación consiste en retirar toda la malla de tejido de alambre existente y remplazarlo por una malla electro soldable tipo Expanmetal de 4kg/m<sup>2</sup> de resistencia, las chapas que estén dañadas serán remplazadas por otra igual a la existente. También se deberá realizar el cambio del sistema de bisagras existente por un mecanismo de rulemanes y de fijación a los pilares mediante planchuelas de hierro de 4mm de espesor según se detalla en los planos arquitectónicos.

Se tendrá que amurar a las paredes o pilares un soporte que sirva de tope para los portones en donde llevara a su vez un mecanismo de tranca.

Las soldaduras deberán ser perfecta con una buena terminación de pulida con máquina y pintura con antioxido.

Los materiales extraídos del desmonte deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

### **PINTURAS**

#### **SERVICIO DE PINTURA**

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras estar limpias perfectamente, libres de manchas, óxido, etc., lijadas prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pinturas. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.

El Contratista al momento de aplicar cada mano de pintura, deberá distinguir una mano de otra por su tono, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos. Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán realizados, al Contratista y a costo del mismo, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación.

#### 65- Texturado Exterior de fachada principal, vigas y pilares

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Previamente a la aplicación del texturado, las paredes a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera.

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Se aplicara el texturado con llanas de acuerdo al diseño que la fiscalización considere. Se aplicara las manos que fuese necesario para cubrir perfectamente la superficie.

No se permitirá aplicara ninguna mano de pintura hasta que la superficie este completamente seca.

No se llevarán a cabo trabajos de pinturas en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar su calidad o resultado final satisfactorio.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, adherencias extraídas, ni defectos de otra naturaleza.

#### 66- Pintura al látex interior con enduido

#### 67- Pintura de cielo raso al látex interior con enduido

#### 68- Pintura al látex exterior con enduido

#### 69- Pintura al látex exterior del texturado

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Previamente a la aplicación del enduido acrílico, las paredes a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera.

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se

aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Se aplicara el enduío las manos que fuese necesario para cubrir perfectamente la superficie, posteriormente se procederá al lijado perfecto de las paredes.

Antes de aplicar la pintura se deberá eliminar todo el polvo producido por la lijada.

No se permitirá aplicara ninguna mano de pintura hasta que la superficie este completamente seca.

No se llevarán a cabo trabajos de pinturas en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar su calidad o resultado final satisfactorio.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, adherencias extraídas, ni defectos de otra naturaleza.

70- Pinturas de aberturas al esmalte sintético. Incluye marcos

71- Pinturas de escalera metálica tipo caracol con esmalte sintético.

72- Pinturas de baranda metálica con esmalte sintético.

73- Pinturas de techo metálico al esmalte sintético. Incluye chapas, vigas y correas

74- Pinturas de portón metálico existente con esmalte sintético. Portón de entrada y salida

75- Pinturas de cenefa metálica existente al esmalte sintético. Ambas caras. Incluye soportes de fijación

76- Pinturas de canaletas y bajadas al esmalte sintético

Limpiar las superficies con rasqueta, cepillo de alambre y/o viruta de acero y eliminar la herrumbre, manchas grasosas con disolvente (aguarrás) o nafta. Lijar en seco, con papel de lija de grano adecuado, evitando rayaduras que resalten al pintar, hasta obtener una superficie bien lisa.

Luego pintar la superficie con dos manos de fondo anti-óxido de cromato. Se termina la superficie con tantas manos como sea necesario de esmalte sintético mate, semimate o brillante (aplicado al soplete), según se especifique en la planilla.

El Contratista, deberá comunicar al Fiscal de Obra, por Libro de Obra Diario, la imposibilidad de ejecutar el trabajo en caso de no contar con una base lo suficientemente buena.

### **Paseo Central- Jardinería**

77- Remoción Cordón de H°A° existente

El Contratista efectuará la demolición de los cordones de H°A° existente indicadas por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

78- Cordón de H°A° h= 30cm, a= 15cm cargado in situ

La empresa deberá construir in situ y de forma continua los cordones de H°A° en los sectores que indique la fiscalización. Para estos trabajos se deberá utilizar encofrados metálico para la buena terminación de los mismos, se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre en el lugar.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos del desmonte deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

79- Contrapiso de cascote 10 cm

Antes de procederse a la colocación del Contrapiso, se apisonará perfectamente a tierra, agregando un riego adecuado para conseguir la humedad relativa para la buena consolidación del terreno. Se colocarán franjas de nivelación considerando las pendientes necesarias en los pisos, para escurrimiento de agua como sucede en los baños, corredores, etc. Se ejecutará con Hormigón de dosaje 1:6:12 (cemento-arena-cascotes de ladrillos). El diámetro de los cascotes oscilará entre 2 y 5 cm, debiendo estar zarandeados, libres de polvo, tierra etc., y abundantemente mojados antes de mezclarlos. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla.

La superficie del Contrapiso estará bien nivelada y alisada de manera tal que para la colocación del piso no sea necesario rellenarla con arena, ni con otro material que no sea la mezcla correspondiente a dicha colocación.

80- Provisión y colocación de piso granítico de 60x60cm.

Serán de colores a convenir por la Fiscalización de obra. La baldosa se colocará con los bordes paralelos a los linderos del terreno. Estas baldosas irán asentadas sobre el contrapiso previa colocación de la mezcla de asiento que tendrá un espesor mínimo de 2 cm. Una vez colocados los pisos, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por los menos durante dos (2) días.

Deberán estar estacionados como mínimo un mes sin rajaduras u otros defectos el espesor total de la baldosa será de 2,5 cm de espesor como mínimo.

81- Provisión y colocación de bancos de H= 0,50m, a=0,50m, L=1,50m de H°A° con respaldero metálico. Incluye Pintura látex exterior la empresa deberá proveer y colocar bancos de H°A° con respalderos metálicos. Consiste en la fabricación de bloques de H°A° de a= 50cm h=50cm y l=150cm según detalle, los respalderos serán de caños redondos de 50 y 40 mm de diámetro y 2mm de espesor, las soldaduras deberán ser perfecta con una buena terminación de pulida con maquina y pintura con antioxido, el diseño se hará de acuerdo con los Planos Arquitectónicos y conforme con la fiscalización.

82- Provisión y colocación de canteros de ladrillos comunes de 0,15 m, con sardinel, revocado y pintado al látex lavable de H= 0,3m, a=0,60m, L=1,50m.

La empresa deberá construir unos canteros de ladrillos comunes, revocados y pintados. El cantero tendría una altura de 30cm, un ancho de 60cm y 150cm de largo, deberá entrar bajo tierra una profundidad mínima de 30cm, el diseño se hará de acuerdo con los Planos Arquitectónicos y conforme con la fiscalización.

### **OTROS TRABAJOS**

83- Provisión y colocación de letrero corporeo con Chapa N°24 colocado con base de H°A°. Letras según diseño. Medidas: 1,00 x 2,00 m

La empresa deberá proveer y colocar un letrero metálico luminoso. Sera de estructura metálica compuesto por ángulos y chapa plegada N°24. En su interior tendrá acrílico para resaltar las letras además de un sistema de iluminación interior. Deberá estar fijado al suelo mediante una base de H°A° de cual saldrá unos brotes de varillas al cual estará soldado la estructura principal.

Tendrá una altura de 2m y un ancho de 1m, las letras se harán según diseño en plano. Las soldaduras deberán ser perfecta y pulidas con máquinas para su terminación.

Como acabado final llevara una mano de antioxido y dos manos al esmalte sintético del color que la fiscalización decida.

84- Letrero indicador: Letras con pintura al esmalte sintético en Cenefa. Tamaño: L= 3,00m, H=70 m. Según diseño

El contratista deberá realizar un trabajo de pintura de letras para cartelera sobre estructura de chapa existente en el sector que la fiscalización indique. El trabajo se realizara posterior a la reparación y pintura general de las chapas donde se realizara el trabajo.

85- Reparación, colocación y pintura de letrero indicador sobre base metálica al esmalte sintético

El contratista deberá realizar la reparación, colocación y pintura de carteles existentes. Para la colocación se realizara unos dados de de H° de 40x40x50, posterior se realizara una pintura de letras con el tamaño y diseño de letra que la fiscalización indique.

86- Limpieza Final y acarreo de escombros

Limpieza general de la construcción con retiro absoluto de escombros existentes.

El apilamiento de los desechos o residuos de obra, deberán ser ubicados en sectores que no afecten a la libre circulación de las personas y además sea de fácil manipuleo para su cargado en camiones o contenedores, que posteriormente serán retirados del sector de obras. La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales, excedentes y residuos.

La limpieza se realizará permanentemente, a los fines de mantener la obra limpia y transitable.

Una vez finalizada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica explicitada anteriormente, otra de carácter general. Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc., a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc.

### **MANTENIMIENTO GENERAL - CASETA DE BÁSCULA**

#### **Trabajos de Albañilería**

87- Remoción y recuperación de inodoros

88- Remoción y recuperación de lavatorio con pedestal

89- Remoción de cisterna alta

El Contratista efectuará la remoción de los artefactos sanitarios existente indicadas por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

90- Remoción de instalaciones de agua corriente

91- Remoción de instalaciones de desagüe cloacal

El Contratista efectuará la remoción de todas las cañerías tanto de agua corriente, desagüe cloacal y pluvial existente indicadas por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

92- Remoción y recuperación de ventanas tipo balcón de baños

93- Remoción y recuperación de ventanas tipo blindex

94- Remoción y recuperación de puertas con sus respectivos herrajes y cerraduras

El Contratista efectuará la remoción de las puertas y ventanas existentes indicadas por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

95- Remoción de artefactos eléctricos con recuperación

96- Remoción de instalaciones eléctricas

El Contratista efectuará la remoción de los artefactos e instalación eléctrica existente indicadas por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

97- Demolición de azulejado

98- Demolición de piso y contrapiso existente en Baños

99- Demolición de revoque en paredes y cielorraso

El Contratista efectuará la demolición de los azulejos, piso, contrapiso, revoques y cielorrasos existente indicadas por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

100- Revoque de paredes interiores con hidrófugo.

101- Revoque de cielorraso

102- Revoque de paredes exteriores con hidrófugo + azotada impermeable.

El Contratista antes de comenzar el revoque con aislación hidrófuga + azotada impermeable, dejará ventilar el muro por lo menos setenta y dos horas (72hs), luego se limpiarán y prepararán esmeradamente desbastando y limpiando las paredes,



desprendiendo por rasquetado las costras de mezclas de las superficies, incluyendo las partes no adheridas.

Los muros antes de su ejecución y luego de limpiarse previamente, se dará un salpicado con agua, a los efectos de que estos no absorban el agua de la mezcla, si no hubiera indicación en contrario.

Se preparará la argamasa agregándole el aislante de marca reconocida, en la proporción indicada por el fabricante y conforme se indica en el ítem de Mezcla a usarse.

Se aplicará al paramento una primera capa en forma rústica, sin fratasado, pero con esmero y sin interrupción para evitar filtrado de humedad.

Sobre la capa, estando todavía húmeda, se aplicará una segunda capa y terminación fratasada.

Se preparará la argamasa agregándole el hidrófugo de marca reconocida, en la proporción indicada por el fabricante, disuelto en el agua en que deba prepararse el mortero.

En los muros nuevos, se revocarán conforme lo indica el ítem de morteros a usarse y antes de su ejecución, las paredes deberán limpiarse previamente y mojarse con agua abundantemente a los efectos de que estos no absorban el agua de la mezcla.

Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,50 cm., y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desplomadas, ni rebabas u otros defectos. Las aristas serán vivas. Caso contrario, EL fiscal de Obra, ordenará

103- Carpeta sobre losa con pendiente para escurrimiento

104- Aislación de losa con membrana líquida y tela de bidim

Se realizará la limpieza del techo de losa, posteriormente se realiza una carpeta con pendiente para escurrimiento. La carpeta se hará con mezcla 1:3 + aditivo hidrófugo.

Para la aislación se aplicará una mano de pintura membrana líquida el cual deberá ser uniforme y de una cantidad considerable para que la superficie quede bien cubierta. Posterior a la primera mano de pintura se colocará la tela bidim sobre sin dejar que pase tanto tiempo posterior a la primera mano. La colocación de la tela deberá ser uniforme y cuidando el solape entre las misma que serán de unos 10cm. Una vez colocada la tela se deberá pasar una mano mas de pintura, pero de forma perpendicular al sentido que se aplico la primera mano, se aplicará pintura con una cantidad considerable hasta que la tela quede bien cubierta por ella.

Se deberá esperar el secado de la segunda mano de pintura para poder pintar la siguiente mano y se realizará de forma perpendicular al sentido que se aplico la segunda capa, en total deberá llevar 4 capas de pintura.

105- Contrapiso de cascote 10 cm

Antes de procederse a la colocación del Contrapiso, se apisonará perfectamente a tierra, agregando un riego adecuado para conseguir la humedad relativa para la buena consolidación del terreno. Se colocarán franjas de nivelación considerando las pendientes necesarias en los pisos, para escurrimiento de agua como sucede en los baños, corredores, etc. Se ejecutará con Hormigón de dosaje 1:6:12 (cemento-arena-cascotes de ladrillos). El diámetro de los cascotes oscilará entre 2 y 5 cm, debiendo estar zarandeados, libres de polvo, tierra etc., y abundantemente mojados antes de mezclarlos. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla.

La superficie del Contrapiso estará bien nivelada y alisada de manera tal que para la colocación del piso no sea necesario rellenarla con arena, ni con otro material que no sea la mezcla correspondiente a dicha colocación.

106- Carpeta para piso cerámico

107- Piso cerámico para alto tránsito PEI 5 y antideslizante

Los locales con pisos de cerámico deberán contar previamente con una carpeta de cemento perfectamente alisada, nivelada y con sus encuentros con los muros perfectamente rectos. Se limpiará la carpeta seca, desprendiendo polvo y residuos. Sobre la misma se procederá a la colocación de dicho revestimiento. Se utilizará adhesivo para pisos KLAUKOL o similar esparciéndolo mediante la utilización de llana.

Todas las piezas, deberán entregarse en cajas perfectamente embaladas y acondicionadas para su transporte y almacenaje temporáneo hasta su colocación

El adjudicatario deberá proveer el producto verificando su perfecto estado. El piso cerámico será de calidad superior, en cuanto a dimensiones, precisión geométrica ortogonal y plana, espesor, absorción del agua, resistencia a la flexión, resistencia al hielo, coeficiente de dilatación térmica lineal, resistencia a saltos térmicos, resistencia del color a la luz, resistencia al ataque químico, dureza, resistencia a la abrasión profunda.

El dosaje a ser utilizado será de 1:5 (cemento arena) Pi4. Se colocarán en las diagonales paralelas a las paredes y estarán convenientemente espaciados. Antes de su colocación deberán ser sumergidos en agua por lo menos 2 hs antes de su colocación. Los cortes se realizarán mediante la utilización de herramientas adecuadas, no permitiéndose los cortes a tenaza. Se procederá a humedecer las juntas y pastinar con pastina de color acorde al piso, una vez concluida la colocación



de la totalidad del piso. El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color.

Para la colocación del piso se seguirán las instrucciones siguientes:

- a) Se marcarán los niveles contra la pared con una regla de 2cm, a una distancia de 0,60 X 0.80 m. de la misma, se coloca un listón de 1 X 2cm. con lo que tendrá el primer paño nivelado. En los sucesivos paños se van colocando nuevos listones a la misma distancia.
- b) Una vez marcado el ancho del primer paño, con una regla y un listón, extender la mezcla en un largo de 5mm aproximadamente.
- c) Con una "rafeta" que tenga 1 o 2 mm menos que el espesor del mosaico, se empareja la capa de mezcla y se la deja crear sin que llegue a endurecer demasiado.
- d) Extender sobre la misma lechada de cemento líquido.
- e) Colocar el mosaico planchándolo enseguida con el fratachado de forma que el cemento líquido brote entre las juntas, que vendría a resultar una toma de juntas a la inversa o sea de abajo hacia arriba.
- f) Limpiar con arpillera o trapo húmedo el cemento líquido que aflora.
- g) Después de 24 horas tomar las juntas con pastina correspondientes (La fiscalización indicará el color)

108- Azulejado de baño

109- Guarda media caña

Serán del tipo y color según indique la fiscalización. Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni rajaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas. El Contratista será responsable de todos los elementos remitidos a obra y que los colocados sean iguales a la muestra aprobada.

La Fiscalización de Obra ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada.

La altura de terminación de azulejos responderá a cada caso como especifique la fiscalización.

Las paredes a revestir, después de humedecidas se revocaran con mezcla 1:4:20 (cemento, cal, arena), esta capa se colocara con una anticipación de por lo menos 24 horas, para asentar los azulejos con adhesivo cuya dosificación será 3:15% (adhesivo, agua). La superficie terminada deberá tener una textura uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes, tratando que el revestimiento y el revoque superior se encuentren sobre una misma línea vertical. El encuentro de revoque y revestido se terminara en chaflán perfectamente delineado. Los recortes del revestimiento alrededor de caños, se cubrirán con arandelas o campanas de chapas niqueladas. Las juntas serán rectas, uniformes, de 1 mm de ancho, las mismas se limpiarán cuidadosamente y se rellenarán con pastina del mismo color que los azulejos.

110- Pulido de piso de granito existente

El Contratista efectuará la pulida de los pisos de granito en los sectores indicado por la fiscalización. Para la realización de estos trabajos se procederá con máquina para la realización de tal trabajo y se irán desgastando por capas hasta llegar a la limpieza y finesa deseada. Posterior a esto se procederá con la aplicación de una cera para el acabado final.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos del desmonte deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

111- Construcción de escalera con ladrillos comunes. Incluye revoque. Medidas: L= 2,00m, A=1,60m, H=0,60m.

El Contratista efectuará la construcción de una escalera de ladrillos comunes para descensos de camioneros, la misma se hará realizando una losa de fundación con un espesor de 10cm, la profundidad de fundación será como mínimo de 30cm.

Sobre la losa se harán los escalones completamente de ladrillos. Los escalones deberán estar completamente revocados y encuadrados.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos del desmonte deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

112- Construcción de registros cloacales 0,45m x 0,45m (incluye tapa de HºAº)

Las paredes de los registros serán de ladrillos comunes de la mejor calidad, asentados con mortero de cemento y arena con dosaje 1:3 revocándose interiormente con el mismo mortero. Se formarán las medias cañas necesarias en los registros de

inspección y se alisará el revoque interior con cemento puro.

Su piso y las canaletas se construirán, con hormigón 1:2:4 y terminarán con un perfecto alisado. Las canaletas serán del diámetro de los ramales que reciban, debiendo prolongarse hacia arriba unos 20 cm del radier en las paredes del canal que enfrentan a las entradas de los ramales.

Las tapas serán hechas con marcos y contramarcos de hierro ángulo, debiendo ser revestidos de acuerdo con el piso del lugar donde se encuentre. Las tapas serán de hormigón sin revestir si las cámaras se encuentran en terreno natural.

### **Trabajos de Plomería en Baño**

#### **113- Instalación de agua corriente en baño desde acometida principal**

Una vez instalada las tuberías, accesorios, válvulas, griferías fijadas provisoriamente serán inspeccionadas por el Fiscal de Obra antes del macizado con argamasa de cemento, que cubrirá el ciento por ciento de la extensión de las tuberías, cuidándose proteger todas las bocas de salida mediante tapones provisorios de plástico.

La instalación interna que debe embutir en las paredes se hará a una altura de 0,60 m. del nivel del piso terminado. De esta cañería de alimentación se derivarán los correspondientes ramales que alimentarán en cada caso los artefactos sanitarios. Todas las derivaciones, reducciones, cambios de dirección, etc., se harán utilizando accesorios adecuados. No se permitirá el doblado en ningún caso. Cada caño tendrá su llave de paso general que interrumpe totalmente la circulación de agua dentro de los distintos ambientes a ser alimentados. Este será del tipo Exclusa o compuesta. Antes de la colocación del revestido de paredes y los pisos, se someterá la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los materiales y accesorios que hagan a la instalación utilizando cañerías de reconocida marca local en cual pueda demostrar su estanquidad en su uso bajo presiones de agua.

#### **114- Provisión y colocación de llave de paso general**

#### **115- Provisión y colocación de Canillas de 1/2" para lavatorio. Incluye conexión cromada flexible**

#### **116- Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" principal**

#### **117- Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" para ducha**

Las llaves de paso y canillas deberán ser cromadas, de buena calidad, las llaves de paso y las canillas serán de Ø 1/2", ubicado en los lugares donde indique la fiscalización o de acuerdo a los respectivos planos.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los materiales y accesorios que hagan a la instalación utilizando griferías de reconocida marca local en cual pueda demostrar su estanquidad en su uso bajo presiones de agua.

#### **118- Provisión y colocación de Ducha eléctrica**

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de la ducha eléctrica y de todos los materiales y accesorios que hagan falta para la instalación utilizando griferías de reconocida marca local en cual pueda demostrar su estanquidad en su uso bajo presiones de agua.

#### **119- Instalación de desagüe cloacal hasta el primer registro**

Las instalaciones de desagüe cloacal deberán ejecutarse estrictamente según indicaciones de los planos de obra y de la Fiscalización. El material de las cañerías será del tipo PVC rígido de primera calidad, con colocaciones en pendiente hacia el ramal principal. El engranado de las cañerías se ejecutará con prolijidad y orden, utilizando la cantidad necesaria que asegure una sujeción perfecta. La pendiente mínima a utilizarse no podrá ser inferior al 2 %. Esta pendiente en los desagües se gradúa entre un mínimo y un máximo de manera que el escurrimiento se realice a velocidades apropiadas, (aproximadamente entre 0.8 m/seg y 2.0 m/seg). Es así que los líquidos nunca llenan la sección completa del caño por lo que se dice que los sistemas de desagües trabajan a media sección.

#### **120- Rejilla de piso sifonadas 15mm x 15mm**

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de las rejillas sifonadas y de todos los materiales y accesorios que hagan falta para la instalación utilizando productor de reconocida marca local en cual pueda demostrar su estanquidad en su uso bajo presiones de agua.

#### **121- Provisión y colocación de inodoro**

#### **122- Provisión y colocación de lavatorio con pedestal. Incluye sopapa.**

#### **123- Provisión y colocación de cisterna alta (incluye conexiones cromadas flexibles y bajadas).**

#### **124- Provisión y colocación de portarrollos metálicos cromados para papel.**

#### **125- Provisión y colocación de jabonera metálicos cromados.**

126- Provisión y colocación de toallero metálicos cromados.

127- Provisión y colocación de tapas para inodoros

Esta sección describe el suministro, instalación, puesta y regularización de todos los artefactos sanitarios y sus accesorios, todo tipo estándar. Deberán ser de primera calidad, libres de defectos de fabricación o imperfecciones y tendrán sus accesorios y conexiones listos para funcionar.

Los artefactos que se apoyen directamente sobre el piso deberán ser colocados a ras con el nivel del piso terminado y cuando ello sea requerido, serán instalados sobre bridas especiales, esto concierne particularmente a los inodoros, ya que estos deben quedar colocados de manera rígida que no permitan fugas.

El Contratista protegerá todas las tuberías, válvulas, accesorios y equipo durante el desarrollo del trabajo contra cualquier daño por golpes o accidentes similares.

Todos los artefactos sanitarios y los accesorios de fontanería deberán ser protegidos hasta la entrega final de la obra para evitar que sean usados.

El Contratista será el único responsable por los accesorios y artefactos sanitarios hasta la entrega final de la obra y su recepción.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los artefactos.

Los inodoros de loza con asiento y tapa de plástico con válvulas de descarga, instaladas completas con sus tubos de descarga de P.V.C. rígido y embutidos.

Se trazará el perfil de la base sobre el suelo, colocando la taza en el lugar donde será instalada. Se marcarán los centros de fijación de la pieza, se colocarán los tacos para fijar el artefacto.

Antes de la instalación se probará con presión las cañerías de agua fría, la estanqueidad y las pendientes de las tuberías de desagües. Se comprobará la existencia y la calidad de las fijaciones previstas por el fabricante del artefacto; el nivel del piso terminado del recinto; el plomo y la resistencia del paramento de apoyo del estanque.

Después de la ejecución se probará la eficiencia del barrido y eliminación de residuos; la hermeticidad del artefacto y de todas las uniones; el afianzamiento de las partes a pisos y muros, de impermeabilidad y presión; inspección visual de aseo y limpieza y por último se protegerá a la taza de golpes, manchas de pintura y caída de materiales u otros que puedan taparla.

Lavatorios con pedestal, Mediano (57 cm. x 45 cm.). Estarán colocados según se detalla en los planos. Tendrá una canilla para lavatorio pico largo cromado de desagüe a sopapa cromada, tapón de goma con cadena de bolilla para cada lavatorio. Serán de porcelanas esmaltadas, color elegido por la Fiscalización, resistente e impermeable, de superficie lisa, que no presente defectos, adherencias ni deformaciones interiores o exteriores. El proceso de instalación de lavatorios se remitirá a especificaciones del fabricante.

Los accesorios cromados deberán ser metálicos, buena calidad y de marca reconocida en el mercado.

128- Provisión y colocación de espejos 40 x 60 cm

Provisión y colocación de espejo de 40 x 60 cm, de medidas, vidrio espejado de 4mm de espesor se colocarán con marcos de madera o plástico atornillado a la pared con tarugos de plástico, habrá uno por cada lavatorio.

### **Instalación Eléctrica**

129- Provisión y colocación de tablero general para 12 llaves. Incluye conexión con acometida principal y llaves termo magnéticas por sector.

Todas las instalaciones eléctricas deberán ser ejecutadas siguiendo estrictamente las reglamentaciones de la Administración Nacional de Electricidad (A.N.D.E.) y las especificaciones técnicas descriptas en este memorial.

La alimentación de energía eléctrica para el edificio se hará a través de una conexión a la red pública aérea de Media Tensión. El montaje y los materiales utilizados deberán seguir estrictamente lo especificado en el reglamento MT de ANDE.

El trabajo consiste en la alimentación del suministro de energía eléctrica desde la línea de la calle de la Ande hasta el pilar de acometida donde se encuentra el medidor, en línea aérea. La acometida aérea, deberá contar con cable preensamblado 4x24mm, con limitadora hasta 45 A, además de sus accesorios como ser pinzas de amarre para tensar el cable preensamblado.

En el puesto de medición se debe proveer de un caño galvanizado de 3 con reducción de 1.1/2 o 1.1/4 con curva de plástico y dentro del caño debe tener el conductor NNY de 16mm (de cobre) con pinza dentada (prensa cable).

Se utilizará cable 4x10 mm<sup>2</sup> del aislador al tablero principal para la entrada hasta el tablero, se tendrá especial cuidado con todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, deberán ser puestos a tierra. Los registros

eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm., revocadas con tapa de H° A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final.

El Tablero General, será del tipo PBC con tapa metálica y contratapa con estructura autoportante compuesta de perfiles de chapa doblada, o tubos cuadrados o rectangulares de resistencia equivalente, soldados eléctricamente. El tablero deberá estar muñado de puente de neutro, con carga trifásica con puente de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para el operario. El cableado de los tableros se debe hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.

En el tablero se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece. Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 m, medido desde el piso a la base del tablero.

Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 m. - Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM. También debe estar aterrado.

130- Bocas para luces

131- Bocas para tomas corrientes sencillas

132- Bocas para tomas corrientes con puesta a tierra

133- Bocas para aire acondicionado

134- Bocas para teléfono

135- Bocas para internet

El amperaje de las llaves TM y los circuitos deben ser calculados por la empresa adjudicada y presentados para su aprobación por la supervisión.

Para el dimensionado eléctrico de los conductores se deberá considerar los circuitos de iluminación y toma corriente, circuitos independientes para aire acondicionado, etc. Estos conductores serán dimensionados de acuerdo a lo que estrictamente indica el reglamento de baja tensión de la ANDE, que resumidamente especifica lo siguiente:

- Los circuitos de iluminación y toma corrientes tendrán una carga máxima de 2.200 W y serán protegidos con disyuntor termomagnético de 10 A. La sección del circuito deberá ser de 4 mm<sup>2</sup>. en el tronco y de 2 mm<sup>2</sup>. en los ramales del circuito.

- Los circuitos para atender cargas monofásicas especiales como ser acondicionadores de aire, etc., deberán ser exclusivos para cada uso y su sección debe ser de 4 mm<sup>2</sup> como mínimo.

Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.

Los toma corriente de uso específico para computadora por lo tanto será de 16<sup>a</sup>, 250V, con puesta a tierra y jabalina de cobre de 2.20m, circuito independiente, electroducto de caño PVC rígido de 5/8 y conductor de 4 mm. Con caja de conexión embutida en mampostería, de PVC. Las destinadas a interruptores y toma corrientes deberán ser rectangulares de 2" x 4" y las destinadas a la conexión de artefactos deberán ser octogonales de 3" x 3".

Los conductores de los circuitos correspondientes a los sectores internos cuya instalación es embutida en mampostería podrán ser del tipo NYA.

Los conductores NYY serán instalados y protegidos con PVC especial de alta resistencia a la intemperie, a la humedad y no propagadores de llamas. La tensión de servicio para estos conductores deberá ser de 600/1000V. Los conductores NYY estarán formados de hilos de cobre electrolítico, blanco, tipo unipolares o tetrapolares.

Los conductores NYA serán unipolares, de cobre recocido, con resistividad no superior a 0,0171 OHMS mm<sup>2</sup>/m y aislación mínima de 600 V en PVC 60 C.

Los colores de aislación definirán las fases como sigue:

- Rojo Fase R - Negro NEUTRO

- Blanco Fase S

- Azul Fase T

Además, se debe proveer de llaves termomagnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en el tablero principal de distribución de energía a circuitos de utilización en la oficina

Los accesorios deben ser del tipo adecuado para ser instalados en las cajas comunes del tipo conocido para llaves, de buena calidad y de buena presentación, llaves de un punto, de dos o tres puntos, tomas de corrientes simples o dobles;

llaves de combinaciones de tres o cuatro vías; pulsadores para timbres o combinaciones de estos accesorios.

**136- Provisión y colocación de artefactos de iluminación tipo Led**

La empresa se encargará de la provisión y colocación de los artefactos lumínicos de referencia en el mercado nacional. Los mismos serán de fabricación en sector del MERCOSUR. Y acordes a las normativas de la ANDE y vigentes en el territorio paraguayo. Los artefactos serán de tipo LED de adosar o colgante de acuerdo a cada situación de los diferentes locales, los artefactos deberán estar completo con todos sus accesorios de fijación y para el caso que fuese necesario algún soporte de fijación especial la empresa deberá de proveer o fabricar para cada situación en especial hasta su puesta en funcionamiento en los diferentes sectores.

**Carpintería de Madera**

**137- Provisión y colocación de aberturas de madera de 0,80 x 2,10m puerta placas de cedro, contramarco de cedro, herrajes y cerraduras**

**138- Provisión y colocación de aberturas de madera de 0,70 x 2,10m, puerta placas de cedro, contramarco de cedro, herrajes y cerraduras**

Se ejecutará en madera y con travesaños interiores espaciados 15 cm unos de otros. Los listones deberán ser encolados en forma tal, que la disposición de sus fibras anule los esfuerzos individuales de cada uno de ellos y se dispondrán tacos de refuerzos en las zonas de cerraduras y fichas.

Terminada la estructura resistente se la cepillará y preparará en forma conveniente, a fin de uniformarla en espesor y obtener un buen encolado de las chapas de terciado. Los tapacantos, superior y laterales, medirán de 1 cm a 3 cm como mínimo. El espesor de la puerta será de 45 mm de espesor, enchapados en terciadas de 4 mm de veta vertical sin fallas ni nudos. Tendrán una cantonera de 20 mm de madera macizas. Irá montada con tres (3) fichas reversibles de cinco (5) agujeros. La placa carpintero estará formada por maderamen compuesto de listones y chapas terciadas, de la mejor calidad, escuadrías, espesores y conformación. Todas las aberturas estarán cepilladas y lijadas de tal forma de obtener una buena terminación.

Los contramarcos serán de madera en cedro de 7 cm, con molduras y con dos manos de lija fina para obtener una buena terminación.

Los herrajes y cerraduras deberán ser de buena calidad y de marcas conocidas, el estilo y modelo de cerradura deberá ser aprobada por la fiscalización antes de su colocación.

**Aberturas con Vidrio Templado**

**139- Provisión de aberturas de vidrio templado de 8 mm de 2,40 x 1,10m. Incluye marcos, accesorios, herrajes y cerradura.**

**140- Provisión de aberturas de vidrio templado de 8 mm de 1,00 x 1,10m. Incluye marcos, accesorios, herrajes y cerradura.**

**141- Provisión con colocación de vidrio templado de 8mm en sanitario de 0,60 x 0,40. Tipo basculante.**

La empresa deberá proveer y colocar paños de vidrios tipo blindex de 8mm de espesor con todos los accesorios necesarios para su colocación en los sitios indicados.

Los Vidrios templados, serán con propiedades estructurales y una resistencia mecánica 4 a 5 veces mayor que el Float crudo, que es un vidrio térmicamente procesado que, en caso de rotura, se fragmenta totalmente en pequeños trozos, sin aristas cortantes.

Roto, el paño pierde capacidad portante e integridad como cerramiento. El vidrio templado es manufacturado a medida y una vez templado no se puede cortar ni agujerear.

La perfilaría estructural será de aluminio anodizado, los cuales serán tratados en base a las artes en el uso de este material. Aumenta la capacidad de aislación acústica de un cerramiento. Filtra la radiación UV, protegiendo el color de alfombras, tapizados, muebles y cortinas.

**Carpintería Metálica**

**142- Desmonte, Provisión y colocación de Cenefa de chapa N° 26. Incluye soporte de fijación**

La empresa contratista realizara el cambio por completo de toda la cenefa de chapa existente, incluyendo su estructura de soporte. Se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre sujeta a las mismas.

La estructura de soporte serán de caños cuadrados fijados a las paredes y a la estructura del techo mediante refuerzos. La cenefa sera de chapa galvanizada N°26, el cual irán plegadas en los bodes por la estructura soporte de caño.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, también de todos los materiales que fuese necesario para su correcta fijación.

La cenefa deberá estar pintada con antioxido incluyendo su estructura de soporte.

Los materiales extraídos del desmonte deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

143- Provisión y colocación de embudos para boquetas de chapa galvanizadas N° 24 en losa existente

144- Provisión y colocación de bajadas de chapa galvanizadas N° 26 de 100mm de diámetro

Se proveerá a todos los techos de un desagüe pluvial, el cual estará compuesta por una bandeja con boqueta de chapa galvanizada N°24, el cual ira embutida en la losa existente.

Las bajadas serán de chapa galvanizada N° 26, de 100mm de diámetro, las cuales deberán ir prolijamente aseguradas a las paredes o pilares por medio de planchuelas y tornillos amurados en la mampostería.

## **Pinturas**

### **SERVICIO DE PINTURA**

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras estar limpias perfectamente, libres de manchas, óxido, etc., lijadas prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pinturas. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.

El Contratista al momento de aplicar cada mano de pintura, deberá distinguir una mano de otra por su tono, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos. Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán realizados, al Contratista y a costo del mismo, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación.

145- Texturado Exterior de fachada principal

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Previamente a la aplicación del texturado, las paredes a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera.

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Se aplicara el texturado con llanas de acuerdo al diseño que la fiscalización considere. Se aplicara las manos que fuese necesario para cubrir perfectamente la superficie.

No se permitirá aplicara ninguna mano de pintura hasta que la superficie este completamente seca.

No se llevarán a cabo trabajos de pinturas en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar su calidad o resultado final satisfactorio.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, adherencias extraídas, ni defectos de otra naturaleza.

146- Pintura al látex interior con enduido

147- Pintura de cielo raso al látex interior con enduido

148- Pintura al látex exterior con enduido

149- Pintura al látex exterior del texturado

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Previamente a la aplicación del enduido acrílico, las paredes a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera.

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Se aplicara el enduido las manos que fuese necesario para cubrir perfectamente la superficie, posteriormente se procederá al lijado perfecto de las paredes.

Antes de aplicar la pintura se deberá eliminar todo el polvo producido por la lijada.

No se permitirá aplicarse ninguna mano de pintura hasta que la superficie este completamente seca.

No se llevarán a cabo trabajos de pinturas en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar su calidad o resultado final satisfactorio.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, adherencias extraídas, ni defectos de otra naturaleza.

150- Pinturas de aberturas al esmalte sintético. Incluye marcos

151- Pinturas de cenefa metálica al esmalte sintético. Ambas caras. Incluye soportes de fijación

152- Pinturas de bajadas al esmalte sintético

Limpiar las superficies con rasqueta, cepillo de alambre y/o viruta de acero y eliminar la herrumbre, manchas grasosas con disolvente (aguarrás) o nafta. Lijar en seco, con papel de lija de grano adecuado, evitando rayaduras que resalten al pintar, hasta obtener una superficie bien lisa.

Luego pintar la superficie con dos manos de fondo anti-óxido de cromato. Se termina la superficie con tantas manos como sea necesario de esmalte sintético mate, semimate o brillante (aplicado al soplete), según se especifique en la planilla.

El Contratista, deberá comunicar al Fiscal de Obra, por Libro de Obra Diario, la imposibilidad de ejecutar el trabajo en caso de no contar con una base lo suficientemente buena.

153- Letrero indicador : Letras con pintura al esmalte sintético en Cenefa. Tamaño: L= 3,00m , H=70 m. Según diseño

El contratista deberá realizar un trabajo de pintura de letras para cartelera sobre estructura de chapa existente en el sector que la fiscalización indique. El trabajo se realizará posterior a la reparación y pintura general de las chapas donde se realizará el trabajo.

154- Limpieza Final y acarreo de escombros

Limpieza general de la construcción con retiro absoluto de escombros existentes.

El apilamiento de los desechos o residuos de obra, deberán ser ubicados en sectores que no afecten a la libre circulación de las personas y además sea de fácil manipuleo para su cargado en camiones o contenedores, que posteriormente serán retirados del sector de obras. La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales, excedentes y residuos.

La limpieza se realizará permanentemente, a los fines de mantener la obra limpia y transitable.

Una vez finalizada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica explicitada anteriormente, otra de carácter general. Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc., a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc.

## **MANTENIMIENTO GENERAL - CASETA DE GRUPO GENERADOR - PORTON DE EXPORTACIÓN**

### **Trabajos de Albañilería**

155- Remoción de artefactos eléctricos con recuperación

156- Remoción de instalaciones eléctricas

El Contratista efectuará la remoción de los artefactos e instalación eléctrica existente indicada por la fiscalización, se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

157- Revoque de paredes exteriores con hidrófugo + azotada impermeable.

El Contratista antes de comenzar el revoque con aislación hidrófuga + azotada impermeable, dejará ventilar el muro por lo menos setenta y dos horas (72hs), luego se limpiarán y prepararán esmeradamente desbastando y limpiando las paredes, desprendiendo por rasquetado las costras de mezclas de las superficies, incluyendo las partes no adheridas.

Los muros antes de su ejecución y luego de limpiarse previamente, se dará un salpicado con agua, a los efectos de que estos no absorban el agua de la mezcla, si no hubiera indicación en contrario.



Se preparará la argamasa agregándole el aislante de marca reconocida, en la proporción indicada por el fabricante y conforme se indica en el ítem de Mezcla a usarse.

Se aplicará al paramento una primera capa en forma rústica, sin fratasado, pero con esmero y sin interrupción para evitar filtrado de humedad.

Sobre la capa, estando todavía húmeda, se aplicará una segunda capa y terminación fratasada.

Se preparará la argamasa agregándole el hidrófugo de marca reconocida, en la proporción indicada por el fabricante, disuelto en el agua en que deba prepararse el mortero.

En los muros nuevos, se revocarán conforme lo indica el ítem de morteros a usarse y antes de su ejecución, las paredes deberán limpiarse previamente y mojarse con agua abundantemente a los efectos de que estos no absorban el agua de la mezcla.

Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,50 cm., y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desplomadas, ni rebabas u otros defectos. Las aristas serán vivas. Caso contrario, EL fiscal de Obra, ordenará

#### 158- Contrapiso de cascote 10 cm

Antes de procederse a la colocación del Contrapiso, se apisonará perfectamente a tierra, agregando un riego adecuado para conseguir la humedad relativa para la buena consolidación del terreno. Se colocarán franjas de nivelación considerando las pendientes necesarias en los pisos, para escurrimiento de agua como sucede en los baños, corredores, etc. Se ejecutará con Hormigón de dosaje 1:6:12 (cemento-arena-cascotes de ladrillos). El diámetro de los cascotes oscilará entre 2 y 5 cm, debiendo estar zarandeados, libres de polvo, tierra etc., y abundantemente mojados antes de mezclarlos. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla.

La superficie del Contrapiso estará bien nivelada y alisada de manera tal que para la colocación del piso no sea necesario rellenarla con arena, ni con otro material que no sea la mezcla correspondiente a dicha colocación.

#### 159- Provisión y colocación de Piso granítico

Serán de colores a convenir por la Fiscalización de obra. La baldosa se colocará con los bordes paralelos a los linderos del terreno. Estas baldosas irán asentadas sobre el contrapiso previa colocación de la mezcla de asiento que tendrá un espesor mínimo de 2 cm. Una vez colocados los pisos, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por los menos durante dos (2) días.

Deberán estar estacionados como mínimo un mes sin rajaduras u otros defectos el espesor total de la baldosa será de 2,5 cm de espesor como mínimo.

#### 160- Limpieza de rejillas de piso existente

La empresa Contratista efectuará la limpieza manual de todas las rejillas existentes, se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

#### 161- Cordón de H°A° h= 30cm, a= 15cm cargado in situ. Sector calle de Entrada

La empresa deberá construir in situ y de forma continua los cordones de H°A° en los sectores que indique la fiscalización. Para estos trabajos se deberá utilizar encofrados metálico para la buena terminación de los mismos, se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre en el lugar.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos del desmonte deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

#### 162- Provisión y colocación de Pilar de H°A° 0,45 x 0,45m, h= 6,00m. con varillas $\Phi$ 12mm longitudinales y estribos $\Phi$ 6mm c/ 0,15m

Pieza vertical de hormigón de forma cuadrangular de 0.45x0.45 con 4 varillas de 12 mm y estribos de 6 mm cada 20 cm. Se verificará el correcto atado de las armaduras para impedir su movimiento durante el hormigonado, para ello se disponen rigidizadores que aseguran la separación entre parrillas; luego el armazón o encofrado que sirve de molde para la columna, en él se vierte el hormigón tratando de evitar disgregaciones, se tendrá cuidado también para no formar juntas, coqueras o planos de debilidad.

Las armaduras estarán exentas de suciedad, lodo, escamas sueltas, pintura, aceite o cualquier otra sustancia extraña que afecte la buena y total adherencia con el hormigón. Se utilizarán en la obra hormigón de una resistencia característica a la compresión igual o mayor que 210 kg/cm<sup>2</sup> Tipo de aceros. Se utilizara únicamente acero de dureza natural de resistencia característica igual o superior a 5000 kg/cm<sup>2</sup> (CA 50 B) para diámetros superiores a 8 mm. y 4200 kg/cm<sup>2</sup> (CA 42 B) para



diámetros de 6 y 8 mm, respectivamente.

### **Instalación Eléctrica**

163- Provisión y colocación de tablero general para 12 llaves. Incluye conexión con acometida principal y llaves termomagnéticas por sector.

Todas las instalaciones eléctricas deberán ser ejecutadas siguiendo estrictamente las reglamentaciones de la Administración Nacional de Electricidad (A.N.D.E.) y las especificaciones técnicas descriptas en este memorial.

La alimentación de energía eléctrica para el edificio se hará a través de una conexión a la red pública aérea de Media Tensión. El montaje y los materiales utilizados deberán seguir estrictamente lo especificado en el reglamento MT de ANDE.

El trabajo consiste en la alimentación del suministro de energía eléctrica desde la línea de la calle de la Ande hasta el pilar de acometida donde se encuentra el medidor, en línea aérea. La acometida aérea, deberá contar con cable preensamblado 4x24mm, con limitadora hasta 45 A, además de sus accesorios como ser pinzas de amarre para tensar el cable preensamblado.

En el puesto de medición se debe proveer de un caño galvanizado de 3 con reducción de 1.1/2 o 1.1/4 con curva de plástico y dentro del caño debe tener el conductor NNY de 16mm (de cobre) con pinza dentada (prensa cable).

Se utilizará cable 4x10 mm<sup>2</sup> del aislador al tablero principal para la entrada hasta el tablero, se tendrá especial cuidado con todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, deberán ser puestos a tierra. Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm., revocadas con tapa de H° A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final.

El Tablero General, será del tipo PBC con tapa metálica y contratapa con estructura autoportante compuesta de perfiles de chapa doblada, o tubos cuadrados o rectangulares de resistencia equivalente, soldados eléctricamente. El tablero deberá estar muñido de puente de neutro, con carga trifásica con puente de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para el operario. El cableado de los tableros se debe hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.

En el tablero se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece. Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 m, medido desde el piso a la base del tablero.

Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 m. - Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM. También debe estar aterrado.

164- Bocas para luces

165- Bocas para tomas corrientes sencillas

El amperaje de las llaves TM y los circuitos deben ser calculados por la empresa adjudicada y presentados para su aprobación por la supervisión.

Para el dimensionado eléctrico de los conductores se deberá considerar los circuitos de iluminación y toma corriente, circuitos independientes para aire acondicionado, etc. Estos conductores serán dimensionados de acuerdo a lo que estrictamente indica el reglamento de baja tensión de la ANDE, que resumidamente especifica lo siguiente:

- Los circuitos de iluminación y toma corrientes tendrán una carga máxima de 2.200 W y serán protegidos con disyuntor termomagnético de 10 A. La sección del circuito deberá ser de 4 mm<sup>2</sup>. en el tronco y de 2 mm<sup>2</sup>. en los ramales del circuito.

- Los circuitos para atender cargas monofásicas especiales como ser acondicionadores de aire, etc., deberán ser exclusivos para cada uso y su sección debe ser de 4 mm<sup>2</sup> como mínimo.

Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.

Los toma corriente de uso específico para computadora por lo tanto será de 16<sup>a</sup>, 250V, con puesta a tierra y jabalina de cobre de 2.20m, circuito independiente, electroducto de caño PVC rígido de 5/8 y conductor de 4 mm. Con caja de conexión embutida en mampostería, de PVC. Las destinadas a interruptores y toma corrientes deberán ser rectangulares de 2" x 4" y las destinadas a la conexión de artefactos deberán ser octogonales de 3" x 3".

Los conductores de los circuitos correspondientes a los sectores internos cuya instalación es embutida en mampostería podrán ser del tipo NYA.

Los conductores NYY serán instalados y protegidos con PVC especial de alta resistencia a la intemperie, a la humedad y no

propagadores de llamas. La tensión de servicio para estos conductores deberá ser de 600/1000V. Los conductores NYY estarán formados de hilos de cobre electrolítico, blanco, tipo unipolares o tetrapolares.

Los conductores NYA serán unipolares, de cobre recocido, con resistividad no superior a 0,0171 OHMS mm<sup>2</sup>/m y aislación mínima de 600 V en PVC 60 C.

Los colores de aislación definirán las fases como sigue:

- Rojo Fase R - Negro NEUTRO
- Blanco Fase S
- Azul Fase T

Además, se debe proveer de llaves termomagnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en el tablero principal de distribución de energía a circuitos de utilización en la oficina

Los accesorios deben ser del tipo adecuado para ser instalados en las cajas comunes del tipo conocido para llaves, de buena calidad y de buena presentación, llaves de un punto, de dos o tres puntos, tomas de corrientes simples o dobles; llaves de combinaciones de tres o cuatro vías; pulsadores para timbres o combinaciones de estos accesorios.

#### 166- Provisión y colocación de artefactos de iluminación tipo Led

La empresa se encargará de la provisión y colocación de los artefactos lumínicos de referencia en el mercado nacional. Los mismos serán de fabricación en sector del MERCOSUR. Y acordes a las normativas de la ANDE y vigentes en el territorio paraguayo. Los artefactos serán de tipo LED de adosar o colgante de acuerdo a cada situación de los diferentes locales, los artefactos deberán estar completo con todos sus accesorios de fijación y para el caso que fuese necesario algún soporte de fijación especial la empresa deberá de proveer o fabricar para cada situación en especial hasta su puesta en funcionamiento en los diferentes sectores.

### **Carpintería Metálica**

#### 167- Desmonte, Provisión y colocación de Cenefa de chapa N° 26. Incluye soporte de fijación

La empresa contratista realizara el cambio por completo de toda la cenefa de chapa existente, incluyendo su estructura de soporte. Se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre sujeta a las mismas.

La estructura de soporte serán de caños cuadrados fijados a las paredes y a la estructura del techo mediante refuerzos. La cenefa sera de chapa galvanizada N°26, el cual irán plegadas en los bodes por la estructura soporte de caño.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, también de todos los materiales que fuese necesario para su correcta fijación.

La cenefa deberá estar pintada con antioxido incluyendo su estructura de soporte.

Los materiales extraídos del desmonte deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

#### 168- Desmonte, provisión y colocación de canaleta de chapa galvanizada N°24, desarrollo 60cm

#### 169- Desmonte. provisión y colocación de bajadas de chapa galvanizada N°26, diámetro 100 mm

La empresa contratista tendrá a su cargo el desmonte de todas las canaletas existentes, posterior tendrán que proveer y colocar a todos los techos de un desagüe pluvial, serán canaletas de alero molduradas de chapa galvanizada N° 24, de 0,60 m de desarrollo. Las canaletas de bordes deberán ser remachadas y soldadas en una sola cara, con las pendientes necesarias hacia los tubos de bajadas y pintadas con antióxido. Estarán sujetas a los tirantes intercalados, con ganchos de planchuelas de ¾ x 1/8

Todos los techos tendrán su desagüe de bajada y se harán con chapa galvanizada N° 26, de 150mm de diámetro, las bajadas irán prolijamente aseguradas a las paredes o pilares por medio de planchuelas y tornillos amurados en la mampostería.

#### 170- Reparación, colocación y pintura de letrero indicador sobre base metálica al esmalte sintético

El contratista deberá realizar la reparación, colocación y pintura de carteles existentes. Para la colocación se realizara unos dados de de H° de 40x40x50, posterior se realizara una pintura de letras con el tamaño y diseño de letra que la fiscalización indique.

#### 171- Reparación de portones de entrada 7,40x2,50m. Sector Exportación

La empresa realizara la reparación de los portones existentes. Se deberá desmontar y remplazar las partes dañadas indicada por la fiscalización. El trabajo de reparación consiste en retirar toda la malla de tejido de alambre existente y remplazarlo por una malla electro soldable tipo Expanmetal de 4kg/m<sup>2</sup> de resistencia, las chapas que estén dañadas serán remplazadas por otra igual a la existente. También se deberá realizar el cambio del sistema de bisagras existente por un

mecanismo de rulemanes y de fijación a los pilares mediante planchuelas de hierro de 4mm de espesor según se detalla en los planos arquitectónicos.

Se tendrá que amurar a las paredes o pilares un soporte que sirva de tope para los portones en donde llevara a su vez un mecanismo de tranca.

Las soldaduras deberán ser perfecta con una buena terminación de pulida con maquina y pintura con antioxido.

Los materiales extraídos del desmonte deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

## **Pinturas**

### **SERVICIO DE PINTURA**

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras estar limpias perfectamente, libres de manchas, óxido, etc., lijadas prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pinturas. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.

El Contratista al momento de aplicar cada mano de pintura, deberá distinguir una mano de otra por su tono, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos. Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán realizados, al Contratista y a costo del mismo, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación.

#### **172- Texturado Exterior de fachada principal**

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Previamente a la aplicación del texturado, las paredes a tratar deberán ser limpia-das prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera.

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Se aplicara el texturado con llanas de acuerdo al diseño que la fiscalización considere. Se aplicara las manos que fuese necesario para cubrir perfectamente la superficie.

No se permitirá aplicara ninguna mano de pintura hasta que la superficie este completamente seca.

No se llevarán a cabo trabajos de pinturas en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar su calidad o resultado final satisfactorio.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, adherencias extraídas, ni defectos de otra naturaleza.

#### **173- Pintura al látex interior con enduido**

#### **174- Pintura al látex exterior con enduido**

#### **175- Pintura de pilares 0,45x0,45m al latex exterior con enduido**

#### **176- Pintura al látex exterior del texturado**

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Previamente a la aplicación del enduido acrílico, las paredes a tratar deberán ser limpia-das prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera.

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Se aplicara el enduido las manos que fuese necesario para cubrir perfectamente la superficie, posteriormente se procederá al lijado perfecto de las paredes.

Antes de aplicar la pintura se deberá eliminar todo el polvo producido por la lijada.

No se permitirá aplicara ninguna mano de pintura hasta que la superficie este completamente seca.

No se llevarán a cabo trabajos de pinturas en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar su calidad o resultado final satisfactorio.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, adherencias extraídas, ni defectos de otra naturaleza.

177- Pinturas de aberturas al esmalte sintético. Incluye marcos

178- Pinturas de cenefa metálica al esmalte sintético. Ambas caras. Incluye soportes de fijación

179- Pinturas de canaletas y bajadas al esmalte sintético

180- Pinturas de portón metálico existente con esmalte sintético. Portón de entrada y salida

Limpiar las superficies con rasqueta, cepillo de alambre y/o viruta de acero y eliminar la herrumbre, manchas grasosas con disolvente (aguarrás) o nafta. Lijar en seco, con papel de lija de grano adecuado, evitando rayaduras que resalten al pintar, hasta obtener una superficie bien lisa.

Luego pintar la superficie con dos manos de fondo anti-óxido de cromato. Se termina la superficie con tantas manos como sea necesario de esmalte sintético mate, semimate o brillante (aplicado al soplete), según se especifique en la planilla.

El Contratista, deberá comunicar al Fiscal de Obra, por Libro de Obra Diario, la imposibilidad de ejecutar el trabajo en caso de no contar con una base lo suficientemente buena.

181- Letrero indicador: Letras con pintura al esmalte sintético en cartel existente. Según diseño

El contratista deberá realizar un trabajo de pintura de letras para cartelería sobre estructura de chapa existente en el sector que la fiscalización indique. El trabajo se realizara posterior a la reparación y pintura general de las chapas donde se realizara el trabajo.

182- Limpieza Final y acarreo de escombros

Limpieza general de la construcción con retiro absoluto de escombros existentes.

El apilamiento de los desechos o residuos de obra, deberán ser ubicados en sectores que no afecten a la libre circulación de las personas y además sea de fácil manipuleo para su cargado en camiones o contenedores, que posteriormente serán retirados del sector de obras. La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales, excedentes y residuos.

La limpieza se realizará permanentemente, a los fines de mantener la obra limpia y transitable.

Una vez finalizada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica explicitada anteriormente, otra de carácter general. Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc., a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc.

## **MANTENIMIENTO GENERAL - CASETA DE ENTRADA Y SALIDA LADO SUR**

### **Trabajos de Albañilería**

183- Remoción y recuperación de inodoros

184- Remoción y recuperación de lavatorio con pedestal

185- Remoción de cisterna alta

El Contratista efectuará la remoción de los artefactos sanitarios existente indicada por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

186- Remoción de instalaciones de agua corriente en baño

187- Remoción de instalaciones de agua corriente en cocina

188- Remoción de instalaciones de desagüe cloacal en baño

189- Remoción de instalaciones de desagüe cloacal en cocina

El Contratista efectuará la remoción de todas las cañerías tanto de agua corriente, desagüe cloacal y pluvial existente indicadas por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no

afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

190- Remoción y recuperación de ventanas tipo balancín de baños

191- Remoción y recuperación de ventanas existentes

192- Remoción y recuperación de marcos existentes

El Contratista efectuará la remoción de los marcos, puertas y ventanas existes indicadas por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

193- Remoción de artefactos eléctricos con recuperación

194- Remoción de instalaciones eléctricas

El Contratista efectuará la remoción de los artefactos e instalación eléctrica existente indicada por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

195- Demolición de azulejado en baño

196- Demolición de azulejado en cocina

197- Demolición de contrapiso y piso existente con retiro de material

198- Demolición de revoque en paredes

199- Demolición de cielorraso existente

200- Demolición de muro de guarda obra en sectores dañados

El Contratista efectuará la demolición de los azulejos, piso, contrapiso, revoques y cielorrasos existente indicadas por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

201- Demolición de pilares de hormigón armado  $\Phi$  0,30m, h=4,80m

El Contratista efectuará la demolición de los pilares de H°A° indicado por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

La demolición se realizara con maquina (martilletes y amoladoras) hasta llegar al nivel de la zapata de fundación, dejando los brotes de varillas de por lo menos una longitud de L=1m para posterior armado de la nueva estructura.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

202- Desmante de techo de Chapa con estructura metálica. Incluye cenefa, canaletas y bajadas

El Contratista efectuará el desmante de todo el techo incluyendo las cenefas de chapa, los soportes de los mismos, las canaletas y bajadas indicado por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo

considere.

#### 203- Envarillado de mampostería

Todas las paredes agrietadas deberán ser envarilladas ya sean en forma longitudinal o en Z , armados con varillas Ø 8 mm y mortero del Tipo 1:3. El envarillado se hará a ambos lados de las mamposterías figuradas en los sectores donde la fiscalización considere necesaria.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

#### 204- Provisión y colocación de Pilar de H°A° Φ 0,30 m, h= 3,80m.con varillas Φ12mm longitudinales y estribos Φ6 mm c/ 0,15m

El Contratista efectuará la construcción de los pilares de H°A° en los sectores indicado por la fiscalización, se realizara una vez hecho las demoliciones de los pilares existentes hasta el nivel de zapatas.

Para la construcción, el hormigón y las varillas donde se realizaran el empalme del pilar nuevo deberán estar bien limpio, libre de tierra y restos de concretos y polvo. La superficie deberá ser bien plana con un poco de rugosidad.

Antes del inicio del cargamento se aplicara Hormifix sobre la superficie de hormigón existente para una buena adherencia con el concreto nuevo.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

#### 205- Mampostería de elevación de 0,30m, h= 0,6m para guarda obra

El Contratista deberá contar con el visto bueno de la fiscalización, antes de proceder a la ejecución de las mamposterías. Será de su exclusiva responsabilidad los gastos que se originen por rechazo de las partidas de ladrillos que a juicio del fiscal, no cuenten con la calidad aceptable.

Los ladrillos cerámicos deben ser almacenados en un lugar limpio, nivelado y cercano a la obra. Deberán mantenerse apilados sin entrar en contacto con el terreno (contaminación con tierra u otro material) y se cubrirán en caso de heladas. Serán bien mojados, regándolos con manguera o sumergiéndolos en tinas 1 hora antes de proceder a su colocación.

Las hiladas serán perfectamente horizontales. Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo lo imprescindible para la trabazón y en absoluto, el uso de cascotes.

Las llagas deberán corresponderse según líneas verticales. Los muros, las paredes y los pilares, se erigirán perfectamente aplomo, con paramentos bien paralelos y sin panderos.

Las juntas de unión entre distintos materiales, como carpintería, hormigón y albañilería, etc., expuesta a la intemperie, serán tratadas con masilla elástica,

Serán de ladrillos comunes, se efectuará con un espesor de 30 cm. Los ladrillos serán colocados con mezclas 1:2:10 (cemento, cal, arena), con las juntas de un espesor lo más parejo posible. Los ladrillos irán trabados, nivelados y con plomo en todas sus caras.

Los ladrillos a usar serán de arcilla cocida, de fabricación manual o mecánica, compactos de formas y dimensiones regulares y homogéneas, duros y sin grietas no contendrán partículas de cal o sal.

#### 206- Relleno y compactación

Se realizará el relleno y la compactación del terreno hasta obtener los niveles de pisos y patios necesarios para el buen funcionamiento de todas las dependencias de la obra a construir.

Para los trabajos de relleno se podrán utilizar las tierras provenientes de las excavaciones en zanja, cimientos u otros, siempre que estas sean aptas y reúnan las condiciones básicas para el efecto. La compactación de los rellenos se efectuaran de acuerdo con las normas de compactación, se realizará por capas sucesivas no mayores de 30 cm, regado abundantemente, perfectamente apisonados, con materiales inorgánicos, preferentemente arena, sin restos de materiales orgánicas, por ejemplo basura, raíces, etc. que por descomposición puedan ocasionar asentamientos del terreno. La compactación se realizará con equipo mecánico, de manera a tener un apisonado uniforme.

#### 207- Revoque de paredes interiores con hidrófugo.

#### 208- Revoque de paredes exteriores con hidrófugo + azotada impermeable.

El Contratista antes de comenzar el revoque con aislación hidrófuga + azotada impermeable, dejará ventilar el muro por lo menos setenta y dos horas (72hs), luego se limpiarán y prepararán esmeradamente desbastando y limpiando las paredes, desprendiendo por rasqueteado las costras de mezclas de las superficies, incluyendo las partes no adheridas.

Los muros antes de su ejecución y luego de limpiarse previamente, se dará un salpicado con agua, a los efectos de que estos no absorban el agua de la mezcla, si no hubiera indicación en contrario.

Se preparará la argamasa agregándole el aislante de marca reconocida, en la proporción indicada por el fabricante y conforme se indica en el ítem de Mezcla a usarse.

Se aplicará al paramento una primera capa en forma rústica, sin fratasado, pero con esmero y sin interrupción para evitar filtrado de humedad.

Sobre la capa, estando todavía húmeda, se aplicará una segunda capa y terminación fratasada.

Se preparará la argamasa agregándole el hidrófugo de marca reconocida, en la proporción indicada por el fabricante, disuelto en el agua en que deba prepararse el mortero.

En los muros nuevos, se revocarán conforme lo indica el ítem de morteros a usarse y antes de su ejecución, las paredes deberán limpiarse previamente y mojarse con agua abundantemente a los efectos de que estos no absorban el agua de la mezcla.

Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,50 cm., y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desplomadas, ni rebabas u otros defectos. Las aristas serán vivas. Caso contrario, EL fiscal de Obra, ordenará

#### 209- Contrapiso de cascote 10 cm

Antes de procederse a la colocación del Contrapiso, se apisonará perfectamente a tierra, agregando un riego adecuado para conseguir la humedad relativa para la buena consolidación del terreno. Se colocarán franjas de nivelación considerando las pendientes necesarias en los pisos, para escurrimiento de agua como sucede en los baños, corredores, etc. Se ejecutará con Hormigón de dosaje 1:6:12 (cemento-arena-cascotes de ladrillos). El diámetro de los cascotes oscilará entre 2 y 5 cm, debiendo estar zarandeados, libres de polvo, tierra etc., y abundantemente mojados antes de mezclarlos. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla.

La superficie del Contrapiso estará bien nivelada y alisada de manera tal que para la colocación del piso no sea necesario rellenarla con arena, ni con otro material que no sea la mezcla correspondiente a dicha colocación.

#### 210- Carpeta para piso cerámico

#### 211- Piso cerámico para alto tránsito PEI 5 y antideslizante

Los locales con pisos de cerámico deberán contar previamente con una carpeta de cemento perfectamente alisada, nivelada y con sus encuentros con los muros perfectamente rectos. Se limpiará la carpeta seca, desprendiendo polvo y residuos. Sobre la misma se procederá a la colocación de dicho revestimiento. Se utilizará adhesivo para pisos KLAUKOL o similar esparciéndolo mediante la utilización de llana.

Todas las piezas, deberán entregarse en cajas perfectamente embaladas y acondicionadas para su transporte y almacenaje temporáneo hasta su colocación

El adjudicatario deberá proveer el producto verificando su perfecto estado. El piso cerámico será de calidad superior, en cuanto a dimensiones, precisión geométrica ortogonal y plana, espesor, absorción del agua, resistencia a la flexión, resistencia al hielo, coeficiente de dilatación térmica lineal, resistencia a saltos térmicos, resistencia del color a la luz, resistencia al ataque químico, dureza, resistencia a la abrasión profunda.

El dosaje a ser utilizado será de 1:5 (cemento arena) Pi4. Se colocarán en las diagonales paralelas a las paredes y estarán convenientemente espaciados. Antes de su colocación deberán ser sumergidos en agua por lo menos 2 hs antes de su colocación. Los cortes se realizarán mediante la utilización de herramientas adecuadas, no permitiéndose los cortes a tenaza. Se procederá a humedecer las juntas y pastinar con pastina de color acorde al piso, una vez concluida la colocación de la totalidad del piso. El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color.

Para la colocación del piso se seguirán las instrucciones siguientes:

a) Se marcarán los niveles contra la pared con una regla de 2cm, a una distancia de 0,60 X 0.80 m. de la misma, se coloca un listón de 1 X 2cm. con lo que tendrá el primer paño nivelado. En los sucesivos paños se van colocando nuevos listones a la misma distancia.

b) Una vez marcado el ancho del primer paño, con una regla y un listón, extender la mezcla en un largo de 5mm aproximadamente.

c) Con una "rafeta" que tenga 1 o 2 mm menos que el espesor del mosaico, se empareja la capa de mezcla y se la deja crear sin que llegue a endurecer demasiado.

d) Extender sobre la misma lechada de cemento líquido.

e) Colocar el mosaico planchándolo enseguida con el fratachado de forma que el cemento líquido brote entre las juntas,



que vendría a resultar una toma de juntas a la inversa o sea de abajo hacia arriba.

f) Limpiar con arpillera o trapo húmedo el cemento líquido que aflora.

g) Después de 24 horas tomar las juntas con pastina correspondientes (La fiscalización indicará el color)

#### 212- Piso granítico en guarda obra

Serán de colores a convenir por la Fiscalización de obra. La baldosa se colocará con los bordes paralelos a los linderos del terreno. Estas baldosas irán asentadas sobre el contrapiso previa colocación de la mezcla de asiento que tendrá un espesor mínimo de 2 cm. Una vez colocados los pisos, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por los menos durante dos (2) días.

Deberán estar estacionados como mínimo un mes sin rajaduras u otros defectos el espesor total de la baldosa será de 2,5 cm de espesor como mínimo.

#### 213- Azulejado de baño

#### 214- Azulejado de cocina

#### 215- Guarda media caña

Serán del tipo y color según indique la fiscalización. Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni rajaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas. El Contratista será responsable de todos los elementos remitidos a obra y que los colocados sean iguales a la muestra aprobada.

La Fiscalización de Obra ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada.

La altura de terminación de azulejos responderá a cada caso como especifique la fiscalización.

Las paredes a revestir, después de humedecidas se revocaran con mezcla 1:4:20 (cemento, cal, arena), esta capa se colocara con una anticipación de por lo menos 24 horas, para asentar los azulejos con adhesivo cuya dosificación será 3:15% (adhesivo, agua). La superficie terminada deberá tener una contextura uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes, tratando que el revestimiento y el revoque superior se encuentren sobre una misma línea vertical. El encuentro de revoque y revestido se terminara en chaflán perfectamente delineado. Los recortes del revestimiento alrededor de caños, se cubrirán con arandelas o campanas de chapas niqueladas. Las juntas serán rectas, uniformes, de 1 mm de ancho, las mismas se limpiaran cuidadosamente y se rellenaran con pastina del mismo color que los azulejos.

#### 216- Provisión y colocación de bacha de acero inoxidable con sopapa

Se colocara una piletta de acero inoxidable de una bacha Incluye una canilla de cocina; sifón de desagüe; conexión flexible cromada; sopapa y roseta de 0,40 x 0, 40x 0, 30 cm de profundidad, siendo el conjunto de 0,80 x 0, 60 m realizadas en acero inoxidable calidad, 304-18/8 2mm de espesor, acabado superficial pulido mate. Base en caño cuadrado de 40 x 40 x 1.5mm de acero inoxidable rigidizada mediante regatones de PVC para su nivelación y estante inferior en acero inoxidable, la mesada murales se proveerá con zócalos de 100mm de altura y llevara perfil anti desborde en todo su perímetro.

El material de las cañerías y accesorios serán del tipo PVC rígido, de 40 mm de diámetro y la pendiente correspondiente. Se instalara sifón en su descarga y no deben llevar desborde por ser de difícil limpieza y fácil contaminación

El desagüe de la piletta está provista de un sifón una cañería de descarga horizontal. Su descarga es de tipo sifónica y el mismo posee una tapa de inspección generalmente en la cresta de dicho cierre hidráulico.

#### 217- Ampliación de mesada con ladrillos comunes sobre base de H°A°. Medidas: L= 1,50m, a=0,60m, H=0,90m.

Se procederá a la construcción de una mesada de estructura de mampostería de ladrillo común, revocado y pintado en su base, y en su parte superior revestido con azulejo en la parte superior de la mesada.

#### 218- Construcción de escalera con ladrillos comunes. Incluye revoque. Medidas: L= 2,00m, A=1,60m, H=0,60m.

El Contratista efectuará la construcción de una escalera de ladrillos comunes para descensos de camioneros, la misma se hará realizando una losa de fundación con un espesor de 10cm, la profundidad de fundación será como mínimo de 30cm.

Sobre la losa se harán los escalones completamente de ladrillos. Los escalones deberán estar completamente revocados y encuadrados.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos del desmonte deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

#### 219- Construcción de registros cloacales 0,45m x 0,45m (incluye tapa de H°A°)

Las paredes de los registros serán de ladrillos comunes de la mejor calidad, asentados con mortero de cemento y arena con



dosaje 1:3 revocándose interiormente con el mismo mortero. Se formarán las medias cañas necesarias en los registros de inspección y se alisará el revoque interior con cemento puro.

Su piso y las canaletas se construirán, con hormigón 1:2:4 y terminarán con un perfecto alisado. Las canaletas serán del diámetro de los ramales que reciban, debiendo prolongarse hacia arriba unos 20 cm del radier en las paredes del canal que enfrentan a las entradas de los ramales.

Las tapas serán hechas con marcos y contramarcos de hierro ángulo, debiendo ser revestidos de acuerdo con el piso del lugar donde se encuentre. Las tapas serán de hormigón sin revestir si las cámaras se encuentran en terreno natural.

#### 220- Construcción de cámara séptica de 2,00 x 1,60 x 1,50m (incluye tapa de HºAº)

Se construirá una cámara séptica de ladrillos comunes y revocados interiormente a 3 capas. El desagüe de la cámara se efectuará por medio de cañerías de PVC de 4 de diámetro. La losa de fondo se hará con hormigón 1:2:3 (cemento arena piedra triturada), tendrá un espesor de 10 cm.

Las paredes de mampostería de ladrillos se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento cal arena), con la salvedad siguiente: las dos hiladas asiento de las vigas y la losa de cobertura que se tomará con mezcla 1:3 (cemento arena). El revoque impermeable de los tanques sépticos, se construirá con tres capas.

Secuencia constructiva

Fondo de la cámara

Mampostería de elevación

Colocación de las tuberías de entrada, salida y de ventilación

Tapa de HºAº

Bocas de inspección con tapa y contratapa

Punto de espera: Inspección por parte de la Fiscalización

Revoque impermeable

#### 221- Construcción de pozo ciego $\Phi$ 1,50m y h= 3,00m (incluye tapa de HºAº)

Consiste en la construcción del Pozo ciego absorbente de forma circular, el cuál será construido con mampostería de ladrillos de 30 cm asentados a junta seca, tipo palomar e intercalados con anillos macizos formados por hiladas de ladrillos. Que deberá ser restaurado en los lugares donde lo requiera. El cierre superior deberá ser realizado en forma de bóveda, con tapa de acceso y el cierre del mismo deberá ser hermético. La mezcla de la bóveda deberá ser de 1:2:6 (cemento, cal, arena).

Antes de la recepción provisoria, se verificará que la misma esté exenta de cascotes, agua servida, o cualquier otro elemento extraño que no formen parte del mismo.

Secuencia constructiva

Anillo de HºAº

Mampostería de elevación, tipo palomar

Camada de triturada III y IV, a modo de filtro

Colocación de la tubería de entrada

Punto de espera: Inspección por parte de la Fiscalización

Construcción de la tapa de HºAº

Boca de inspección con tapa y contratapa

Observación: Alrededor de la cámara séptica y del pozo absorbente se colocará piedra triturada y arena lavada compacta para evitar hundimientos y posteriores desmoronamientos.

### **Trabajos de Plomería en dos baños**

#### 222- Instalación de agua corriente en baño desde acometida principal

#### 223- Instalación de agua corriente en cocina desde acometida principal

Una vez instalada las tuberías, accesorios, válvulas, griferías fijadas provisoriamente serán inspeccionadas por el Fiscal de Obra antes del macizado con argamasa de cemento, que cubrirá el ciento por ciento de la extensión de las tuberías, cuidándose proteger todas las bocas de salida mediante tapones provisorios de plástico.

La instalación interna que debe embutir en las paredes se hará a una altura de 0,60 m. del nivel del piso terminado. De esta cañería de alimentación se derivarán los correspondientes ramales que alimentarán en cada caso los artefactos sanitarios. Todas las derivaciones, reducciones, cambios de dirección, etc., se harán utilizando accesorios adecuados. No se permitirá el doblado en ningún caso. Cada caño tendrá su llave de paso general que interrumpe totalmente la circulación de agua dentro de los distintos ambientes a ser alimentados. Este será del tipo Exclusa o compuesta. Antes de la colocación del revestido de paredes y los pisos, se someterá la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los materiales y accesorios que hagan a la instalación utilizando cañerías de reconocida marca local en cual pueda demostrar su estanquidad en su uso bajo presiones de agua.

224- Provisión y colocación de llave de paso general

225- Provisión y colocación de Canillas de 1/2" para lavatorio. Incluye conexión cromada flexible

226- Provisión y colocación de Canillas de 1/2" para lavadero en cocina.

227- Provisión y colocación de llaves de paso de 1/2" para mingitorio. Incluye conexión cromada flexible

228- Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" principal para baño

229- Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" principal en cocina

230- Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" para ducha

Las llaves de paso y canillas deberán ser cromadas, de buena calidad, las llaves de paso y las canillas serán de Ø 1/2". Para el caso de la canilla de la cocina deberá ser de pico móvil, ubicado en los lugares donde indique la fiscalización o de acuerdo a los respectivos planos.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los materiales y accesorios que hagan a la instalación utilizando griferías de reconocida marca local en cual pueda demostrar su estanquidad en su uso bajo presiones de agua.

231- Provisión y colocación de Ducha eléctrica

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de la ducha eléctrica y de todos los materiales y accesorios que hagan falta para la instalación utilizando griferías de reconocida marca local en cual pueda demostrar su estanquidad en su uso bajo presiones de agua.

232- Instalación de desagüe cloacal para baño hasta el primer registro

233- Instalación de desagüe cloacal para Cocina hasta primer registro

Las instalaciones de desagüe cloacal deberán ejecutarse estrictamente según indicaciones de los planos de obra y de la Fiscalización. El material de las cañerías será del tipo PVC rígido de primera calidad, con colocaciones en pendiente hacia el ramal principal. El engranado de las cañerías se ejecutará con prolijidad y orden, utilizando la cantidad necesaria que asegure una sujeción perfecta. La pendiente mínima a utilizarse no podrá ser inferior al 2 %. Está pendiente en los desagües se gradúa entre un mínimo y un máximo de manera que el escurrimiento se realice a velocidades apropiadas, (aproximadamente entre 0.8 m/seg y 2.0 m/seg). Es así que los líquidos nunca llenan la sección completa del caño por lo que se dice que los sistemas de desagües trabajan a media sección.

234- Provisión y colocación de rejilla de piso sifonadas 15mm x 15mm

235- Provisión y colocación de desengrasador para cocina

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de las rejillas de sifonadas para piso y desengrasador para la pileta de cocina. También tendrá a su cargo la provisión de todos los materiales y accesorios que hagan falta para la instalación utilizando productor de reconocida marca local en cual pueda demostrar su estanquidad en su uso bajo presiones de agua.

236- Provisión y colocación de inodoro

237- Provisión y colocación de lavatorio con pedestal. Incluye sopapa.

238- Provisión y colocación de cisterna alta (incluye conexiones cromadas flexibles y bajadas).

239- Provisión y colocación de mingitorio (incluye conexiones cromadas flexibles y bajada)

240- Provisión y colocación de portarrollos metálicos cromados para papel.

241- Provisión y colocación de jabonera metálicos cromados.

242- Provisión y colocación de toallero metálicos cromados.

243- Provisión y colocación de tapas para inodoros

Esta sección describe el suministro, instalación, puesta y regularización de todos los artefactos sanitarios y sus accesorios,

todo tipo estándar. Deberán ser de primera calidad, libres de defectos de fabricación o imperfecciones y tendrán sus accesorios y conexiones listos para funcionar.

Los artefactos que se apoyen directamente sobre el piso deberán ser colocados a ras con el nivel del piso terminado y cuando ello sea requerido, serán instalados sobre bridas especiales, esto concierne particularmente a los inodoros, ya que estos deben quedar colocados de manera rígida que no permitan fugas.

El Contratista protegerá todas las tuberías, válvulas, accesorios y equipo durante el desarrollo del trabajo contra cualquier daño por golpes o accidentes similares.

Todos los artefactos sanitarios y los accesorios de fontanería deberán ser protegidos hasta la entrega final de la obra para evitar que sean usados.

El Contratista será el único responsable por los accesorios y artefactos sanitarios hasta la entrega final de la obra y su recepción.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los artefactos.

Los inodoros de loza con asiento y tapa de plástico con válvulas de descarga, instaladas completas con sus tubos de descarga de P.V.C. rígido y embutidos.

Se trazará el perfil de la base sobre el suelo, colocando la taza en el lugar donde será instalada. Se marcarán los centros de fijación de la pieza, se colocarán los tacos para fijar el artefacto.

Antes de la instalación se probará con presión las cañerías de agua fría, la estanqueidad y las pendientes de las tuberías de desagües. Se comprobará la existencia y la calidad de las fijaciones previstas por el fabricante del artefacto; el nivel del piso terminado del recinto; el plomo y la resistencia del paramento de apoyo del estanque.

Después de la ejecución se probará la eficiencia del barrido y eliminación de residuos; la hermeticidad del artefacto y de todas las uniones; el afianzamiento de las partes a pisos y muros, de impermeabilidad y presión; inspección visual de aseo y limpieza y por último se protegerá a la taza de golpes, manchas de pintura y caída de materiales u otros que puedan taparla.

Lavatorios con pedestal, Mediano (57 cm. x 45 cm.). Estarán colocados según se detalla en los planos. Tendrá una canilla para lavatorio pico largo cromado de desagüe a sopapa cromada, tapón de goma con cadena de bolilla para cada lavatorio. Serán de porcelanas esmaltadas, color elegido por la Fiscalización, resistente e impermeable, de superficie lisa, que no presente defectos, adherencias ni deformaciones interiores o exteriores. El proceso de instalación de lavatorios se remitirá a especificaciones del fabricante.

Los accesorios cromados deberán ser metálicos, buena calidad y de marca reconocida en el mercado.

#### 244- Provisión y colocación de espejos 40 x 60 cm

Provisión y colocación de espejo de 40 x 60 cm, de medidas, vidrio espejado de 4mm de espesor se colocarán con marcos de madera o plástico atornillado a la pared con tarugos de plástico, habrá uno por cada lavatorio.

#### 245- Provisión e instalación de tanque de agua de PVC de 500 litros. Incluye todos sus accesorios

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de un tanque de agua de 500lt con todos los materiales y accesorios que hagan falta para la instalación utilizando productor de reconocida marca local en cual pueda demostrar su estanquidad en su uso bajo presiones de agua.

### **Instalación Eléctrica**

#### 246- Provisión y colocación de tablero general para 12 llaves. Incluye conexión con acometida principal y llaves termo magnéticas por sector.

Todas las instalaciones eléctricas deberán ser ejecutadas siguiendo estrictamente las reglamentaciones de la Administración Nacional de Electricidad (A.N.D.E.) y las especificaciones técnicas descriptas en este memorial.

La alimentación de energía eléctrica para el edificio se hará a través de una conexión a la red pública aérea de Media Tensión. El montaje y los materiales utilizados deberán seguir estrictamente lo especificado en el reglamento MT de ANDE.

El trabajo consiste en la alimentación del suministro de energía eléctrica desde la línea de la calle de la Ande hasta el pilar de acometida donde se encuentra el medidor, en línea aérea. La acometida aérea, deberá contar con cable preensamblado 4x24mm, con limitadora hasta 45 A, además de sus accesorios como ser pinzas de amarre para tensar el cable preensamblado.

En el puesto de medición se debe proveer de un caño galvanizado de 3 con reducción de 1.1/2 o 1.1/4 con curva de plástico y dentro del caño debe tener el conductor NNY de 16mm (de cobre) con pinza dentada (prensa cable).

Se utilizará cable 4x10 mm<sup>2</sup> del aislador al tablero principal para la entrada hasta el tablero, se tendrá especial cuidado con

todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, deberán ser puestos a tierra. Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm., revocadas con tapa de H° A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final.

El Tablero General, será del tipo PBC con tapa metálica y contratapa con estructura autoportante compuesta de perfiles de chapa doblada, o tubos cuadrados o rectangulares de resistencia equivalente, soldados eléctricamente. El tablero deberá estar muñido de puente de neutro, con carga trifásica con puente de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para el operario. El cableado de los tableros se debe hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.

En el tablero se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece. Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 m, medido desde el piso a la base del tablero.

Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 m. - Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM. También debe estar aterrado.

247- Bocas para luces

248- Bocas para tomas corrientes sencillas

249- Bocas para tomas corrientes con puesta a tierra

250- Bocas para aire acondicionado

251- Bocas para teléfono

252- Bocas para internet

El amperaje de las llaves TM y los circuitos deben ser calculados por la empresa adjudicada y presentados para su aprobación por la supervisión.

Para el dimensionado eléctrico de los conductores se deberá considerar los circuitos de iluminación y toma corriente, circuitos independientes para aire acondicionado, etc. Estos conductores serán dimensionados de acuerdo a lo que estrictamente indica el reglamento de baja tensión de la ANDE, que resumidamente especifica lo siguiente:

- Los circuitos de iluminación y toma corrientes tendrán una carga máxima de 2.200 W y serán protegidos con disyuntor termomagnético de 10 A. La sección del circuito deberá ser de 4 mm<sup>2</sup>. en el tronco y de 2 mm<sup>2</sup>. en los ramales del circuito.

- Los circuitos para atender cargas monofásicas especiales como ser acondicionadores de aire, etc., deberán ser exclusivos para cada uso y su sección debe ser de 4 mm<sup>2</sup> como mínimo.

Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.

Los toma corriente de uso específico para computadora por lo tanto será de 16<sup>a</sup>, 250V, con puesta a tierra y jabalina de cobre de 2.20m, circuito independiente, electroducto de caño PVC rígido de 5/8 y conductor de 4 mm. Con caja de conexión embutida en mampostería, de PVC. Las destinadas a interruptores y toma corrientes deberán ser rectangulares de 2" x 4" y las destinadas a la conexión de artefactos deberán ser octogonales de 3" x 3".

Los conductores de los circuitos correspondientes a los sectores internos cuya instalación es embutida en mampostería podrán ser del tipo NYA.

Los conductores NYY serán instalados y protegidos con PVC especial de alta resistencia a la intemperie, a la humedad y no propagadores de llamas. La tensión de servicio para estos conductores deberá ser de 600/1000V. Los conductores NYY estarán formados de hilos de cobre electrolítico, blanco, tipo unipolares o tetrapolares.

Los conductores NYA serán unipolares, de cobre recocido, con resistividad no superior a 0,0171 OHMS mm<sup>2</sup>/m y aislación mínima de 600 V en PVC 60 C.

Los colores de aislación definirán las fases como sigue:

- Rojo Fase R - Negro NEUTRO

- Blanco Fase S

- Azul Fase T

Además, se debe proveer de llaves termomagnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en el tablero principal de distribución de energía a circuitos de utilización en la oficina

Los accesorios deben ser del tipo adecuado para ser instalados en las cajas comunes del tipo conocido para llaves, de

buena calidad y de buena presentación, llaves de un punto, de dos o tres puntos, tomas de corrientes simples o dobles; llaves de combinaciones de tres o cuatro vías; pulsadores para timbres o combinaciones de estos accesorios.

**253- Provisión y colocación de artefactos de iluminación tipo Led**

La empresa se encargará de la provisión y colocación de los artefactos lumínicos de referencia en el mercado nacional. Los mismos serán de fabricación en sector del MERCOSUR. Y acordes a las normativas de la ANDE y vigentes en el territorio paraguayo. Los artefactos serán de tipo LED de adosar o colgante de acuerdo a cada situación de los diferentes locales, los artefactos deberán estar completo con todos sus accesorios de fijación y para el caso que fuese necesario algún soporte de fijación especial la empresa deberá de proveer o fabricar para cada situación en especial hasta su puesta en funcionamiento en los diferentes sectores.

**Carpintería de Madera**

**254- Provisión y colocación de aberturas de madera de 0,80 x 2,10m puerta placas de cedro, contramarco de cedro, herrajes y cerraduras**

**255- Provisión y colocación de aberturas de madera de 0,70 x 2,10m, puerta placas de cedro, contramarco de cedro, herrajes y cerraduras**

Se ejecutará en madera y con travesaños interiores espaciados 15 cm unos de otros. Los listones deberán ser encolados en forma tal, que la disposición de sus fibras anule los esfuerzos individuales de cada uno de ellos y se dispondrán tacos de refuerzos en las zonas de cerraduras y fichas.

Terminada la estructura resistente se la cepillará y preparará en forma conveniente, a fin de uniformarla en espesor y obtener un buen encolado de las chapas de terciado. Los tapacantos, superior y laterales, medirán de 1 cm a 3 cm como mínimo. El espesor de la puerta será de 45 mm de espesor, enchapados en terciadas de 4 mm de veta vertical sin fallas ni nudos. Tendrán una cantonera de 20 mm de madera macizas. Irá montada con tres (3) fichas reversibles de cinco (5) agujeros. La placa carpintero estará formada por maderamen compuesto de listones y chapas terciadas, de la mejor calidad, escuadrías, espesores y conformación. Todas las aberturas estarán cepilladas y lijadas de tal forma de obtener una buena terminación.

Los contramarcos serán de madera en cedro de 7 cm, con molduras y con dos manos de lija fina para obtener una buena terminación.

Los herrajes y cerraduras deberán ser de buena calidad y de marcas conocidas, el estilo y modelo de cerradura deberá ser aprobada por la fiscalización antes de su colocación.

**Aberturas con vidrio templado**

**256- Provisión de aberturas de vidrio templado de 8 mm de 1,50 x 0,90m. Incluye marcos, accesorios, herrajes y cerradura.**

**257- Provisión de aberturas de vidrio templado de 8 mm de 1,00 x 0,90m. Incluye marcos, accesorios, herrajes y cerradura.**

**258- Provisión de aberturas de vidrio templado de 8 mm de 0,30 x 0,90m. Incluye marcos, accesorios, herrajes y cerradura.**

**259- Provisión con colocación de vidrio templado de 8mm en sanitario de 0,30 x 0,40. Tipo basculante.**

La empresa deberá proveer y colocar paños de vidrios tipo blindex de 8mm de espesor con todos los accesorios necesarios para su colocación en los sitios indicados.

Los Vidrios templados, serán con propiedades estructurales y una resistencia mecánica 4 a 5 veces mayor que el Float crudo, que es un vidrio térmicamente procesado que, en caso de rotura, se fragmenta totalmente en pequeños trozos, sin aristas cortantes.

Roto, el paño pierde capacidad portante e integridad como cerramiento. El vidrio templado es manufacturado a medida y una vez templado no se puede cortar ni agujerear.

La perfilaría estructural será de aluminio anodizado, los cuales serán tratados en base a las artes en el uso de este material. Aumenta la capacidad de aislación acústica de un cerramiento. Filtra la radiación UV, protegiendo el color de alfombras, tapizados, muebles y cortinas

**Cielorraso**

**260- Provisión con colocación de cielorraso tipo Durlock. Incluye buña perimetral**

Debe ser Inmune de la corrosión provocada por la condensación, Resistente: ácido, alcohol, cal, detergentes, etc. Ilimitada vida útil. Evita la formación de hongos por la no absorción de la humedad. Fácilmente lavable. Excelente aislamiento térmico y acústico. Material Ignífugo

Características técnicas:

Perfil del cielorraso 200 mm - largo: 6 ml

Perfil unión H largo: 4ml

Perfil borde J largo: 4ml

Perfil unión flexible largo: 4ml

Montaje: Para instalar cielorrasos de durlock, primero se debe realizar una estructura de sustentación; ésta podrá ser construida en madera, ésta deberá ser bien rígida, pues el cielorraso estará sujeto a ella. Esta estructura deberá estar perfectamente nivelada, con un espaciado entre los listones (de la estructura) de aproximadamente 0.70 m. El sentido de la colocación deberá ser contrario al sentido de colocación del cielorraso.

1.Reglas de Nivelación:

- Marcar la altura a la que se desea colocar el cielorraso, en todos los ángulos del lugar.

- Trazar una línea uniendo esas marcas.

- Montar la estructura, utilizando como base estas líneas.

2. Recortar una placa de cielorraso de 1/2 ó 1 cm. menor que el largo del espacio a cubrir entre los perfiles de borde.

3. Colocar la primera placa con la superficie a la vista hacia abajo, dentro del espacio a cubrir entre los perfiles de borde, empujando dentro del perfil borde hasta su enganche total.

4. Encastrar la segunda placa de durlock en la primera; encastrando el enganche macho con el enganche hembra. (Encastrando bien la placa de fijación para su perfecto encastre).

5. Fijar la segunda placa bien con clavo o grampa en su pestaña.

6. Realizar el mismo procedimiento con las siguientes placas, explicado en los puntos 6 y 7, hasta la penúltima placa.

7. Para la colocación de la última placa se procede de la siguiente manera:

b) Refilar la placa (cortarla en toda su longitud) de la distancia exacta entre el fondo del perfil borde y el extremo del enganche de sustentación del cielorraso de la última placa colocada.

d) Finalmente, comenzando por una de las puntas, encastre el enganche macho de esta última placa en el enganche hembra de la placa ya instalada en toda su longitud.

En el caso de que la placa del cielorraso no fuese suficiente para cubrir el espacio deseado, se debe utilizar el perfil de unión para unir las placas en el sentido de la longitud. Esta unión deberá ser fijada a la estructura con un clavo.

La cubierta se ejecutará en un todo de acuerdo a planos de detalles. El Contratista no podrá aducir en el caso de filtraciones o goteras, que la obra se realizó de acuerdo a planos.

Por debajo de la chapa, se colocará un fieltro de lana de vidrio, de acuerdo a lo ya especificado. La barrera de vapor se materializará con una membrana asfáltica de 4mm con aluminio de marca reconocida. Esta cubierta se fijará por medio de tornillos autoroscantes con arandela de goma.

### **Carpintería Metálica**

261- Provisión y colocación de Techo de Chapa tipo trapezoidal N°26 con vigas metálicas con perfil "U" y reticulado doble de ángulos y correas de perfil "C"

262- Provisión y colocación de Techo de Chapa tipo trapezoidal N°26 con vigas metálicas con perfil "U" y reticulado doble de ángulos y correas de perfil "C".

Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser: chapas de zinc galvanizadas colocado sobre una estructura de reticulado metálico de chapa doblada construida con vigas reticuladas armadas con perfil U de 100x500x3.2mm y reticulados doble de ángulos de 2"x2" en zig-zag. Las correas deben ser de perfil C de 120x40x20x 2.5mm cada 1 metro, imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo.

El techo será de chapa de zinc N°: 26, el solape longitudinal mínimo será de 20 cm y el solape transversal como mínimo 2 ondas. La estructura soporte del cielorraso de durlock deberá ir amarrada a la estructura metálica que sustenta el techo.

Las estructuras de chapa estarán dimensionadas y calculadas por el contratista cuyos cálculos y planos serán presentados al fiscal de obras para su visto bueno y posterior aplicación y deben ser propuestos al inicio de los trabajos encomendados

a la empresa.

El caballete de cumbrera será del mismo material de la cubierta, sellándose los intersticios con espuma de nylon embebida en asfalto, con ancho no menor de 4 cm. y 3 cm. de espesor, pegada a la chapa en ambas caras. Las fijaciones para las chapas tendrán una resistencia a la corrosión igual o superior a la vida útil de la chapa. No se deberá dejar residuos metálicos del montaje sobre las chapas. La pintura a aplicarse sobre las estructuras de acero será del tipo antióxido sintético a base de cromato de zinc.

Se aplicarán dos manos: la primera en taller y la segunda en obra, una vez terminado el montaje. Todas las superficies se limpiarán de manera que queden libres de óxido, escamas, suciedades y otras materias extrañas, y perfectamente secas.

Todas las superficies que queden en contacto con otros elementos o no sean accesibles después de estar montados, ya sea en el taller o en la obra, deberán recibir la mano final de antióxido a pincel al armarse.

Los elementos terminados, luego de haber recibido una mano de antióxido en el taller, deberán estar completamente secos antes de ser enviados a la obra.

#### 263- Provisión y colocación de Cenefa de chapa N° 26. Incluye soporte de fijación

La empresa contratista realizara el cambio por completo de toda la cenefa de chapa existente, incluyendo su estructura de soporte. Se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre sujeta a las mismas.

La estructura de soporte serán de caños cuadrados fijados a las paredes y a la estructura del techo mediante refuerzos. La cenefa sera de chapa galvanizada N°26, el cual irán plegadas en los bodes por la estructura soporte de caño.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, también de todos los materiales que fuese necesario para su correcta fijación.

La cenefa deberá estar pintada con antioxico incluyendo su estructura de soporte.

Los materiales extraídos del desmonte deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

#### 264- Provisión y colocación de canaleta de chapa galvanizada N°24, desarrollo 60cm

#### 265- Provisión y colocación de canaleta de chapa galvanizada N°26, desarrollo 40cm

#### 266- Provisión y colocación de bajadas de chapa galvanizada N°26, diámetro 150 mm

#### 267- Provisión y colocación de bajadas de chapa galvanizada N°26, diámetro 100 mm

La empresa contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación a todos los techos de un desagüe pluvial, serán canaletas de alero molduradas de chapa galvanizada N° 24, de 0,60 m de desarrollo. Las canaletas de bordes deberán ser remachadas y soldadas en una sola cara, con las pendientes necesarias hacia los tubos de bajadas y pintadas con antióxido. Estarán sujetas a los tirantes intercalados, con ganchos de planchuelas de  $\frac{3}{4} \times \frac{1}{8}$

Todos los techos tendrán su desagüe de bajada y se harán con chapa galvanizada N° 26, de 150mm y 100mm de diámetro, las bajadas irán prolijamente aseguradas a las paredes o pilares por medio de planchuelas y tornillos amurados en la mampostería.

#### 268- Reparación de portones de entrada y salida 5,90 x 2,50m

#### 269- Reparación de portones de entrada y salida 11,30 x 2,50m

La empresa realizara la reparación de los portones existentes. Se deberá desmontar y remplazar las partes dañadas indicada por la fiscalización. El trabajo de reparación consiste en retirar toda la malla de tejido de alambre existente y remplazarlo por una malla electro soldable tipo Expanmetal de 4kg/m<sup>2</sup> de resistencia, las chapas que estén dañadas serán remplazadas por otra igual a la existente. También se deberá realizar el cambio del sistema de bisagras existente por un mecanismo de rulemanes y de fijación a los pilares mediante planchuelas de hierro de 4mm de espesor según se detalla en los planos arquitectónicos.

Se tendrá que amurar a las paredes o pilares un soporte que sirva de tope para los portones en donde llevara a su vez un mecanismo de tranca.

Las soldaduras deberán ser perfecta con una buena terminación de pulida con maquina y pintura con antioxico.

Los materiales extraídos del desmonte deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

### SERVICIO DE PINTURA

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras estar limpias perfectamente, libres de manchas, óxido, etc., lijadas prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pinturas. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.



El Contratista al momento de aplicar cada mano de pintura, deberá distinguir una mano de otra por su tono, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos. Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán realizados, al Contratista y a costo del mismo, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación.

### **Pinturas**

#### **270- Texturado Exterior de fachada principal, vigas y pilares**

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Previamente a la aplicación del texturado, las paredes a tratar deberán ser limpia-das prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera.

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Se aplicara el texturado con llanas de acuerdo al diseño que la fiscalización considere. Se aplicara las manos que fuese necesario para cubrir perfectamente la superficie.

No se permitirá aplicara ninguna mano de pintura hasta que la superficie este completamente seca.

No se llevarán a cabo trabajos de pinturas en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar su calidad o resultado final satisfactorio.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, adherencias extraídas, ni defectos de otra naturaleza.

#### **271- Pintura al látex interior con enduído**

#### **272- Pintura de cielo raso al látex interior con enduído**

#### **273- Pintura al látex exterior con enduído**

#### **274- Pintura al látex exterior del texturado**

#### **275- Pintura de pilares al látex exterior**

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Previamente a la aplicación del enduído acrílico, las paredes a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera.

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Se aplicara el enduído las manos que fuese necesario para cubrir perfectamente la superficie, posteriormente se procederá al lijado perfecto de las paredes.

Antes de aplicar la pintura se deberá eliminar todo el polvo producido por la lijada.

No se permitirá aplicara ninguna mano de pintura hasta que la superficie este completamente seca.

No se llevarán a cabo trabajos de pinturas en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar su calidad o resultado final satisfactorio.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, adherencias extraídas, ni defectos de otra naturaleza.

#### **276- Pinturas de aberturas al esmalte sintético. Incluye marcos**

#### **277- Pinturas de techo metálico al esmalte sintético. Incluye chapas, vigas y correas**

#### **278- Pinturas de portón metálico existente con esmalte sintético. Portón de entrada, salida y paño fijo**

#### **279- Pinturas de cenefa metálica existente al esmalte sintético. Ambas caras. Incluye soportes de fijación**

#### **280- Pinturas de canaletas y bajadas al esmalte sintético**

Limpiar las superficies con rasqueta, cepillo de alambre y/o viruta de acero y eliminar la herrumbre, manchas grasosas con disolvente (aguarrás) o nafta. Lijar en seco, con papel de lija de grano adecuado, evitando rayaduras que resalten al pintar, hasta obtener una superficie bien lisa.



Luego pintar la superficie con dos manos de fondo anti-óxido de cromato. Se termina la superficie con tantas manos como sea necesario de esmalte sintético mate, semimate o brillante (aplicado al soplete), según se especifique en la planilla.

El Contratista, deberá comunicar al Fiscal de Obra, por Libro de Obra Diario, la imposibilidad de ejecutar el trabajo en caso de no contar con una base lo suficientemente buena.

#### **OTROS TRABAJOS**

281- Letrero indicador: Letras con pintura al esmalte sintético en Cenefa. Tamaño: L= 3,00m, H=70 m. Según diseño

El contratista deberá realizar un trabajo de pintura de letras para cartelería sobre estructura de chapa existente en el sector que la fiscalización indique. El trabajo se realizara posterior a la reparación y pintura general de las chapas donde se realizara el trabajo.

282- Limpieza Final y acarreo de escombros

Limpieza general de la construcción con retiro absoluto de escombros existentes.

El apilamiento de los desechos o residuos de obra, deberán ser ubicados en sectores que no afecten a la libre circulación de las personas y además sea de fácil manipuleo para su cargado en camiones o contenedores, que posteriormente serán retirados del sector de obras. La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales, excedentes y residuos.

La limpieza se realizará permanentemente, a los fines de mantener la obra limpia y transitable.

Una vez finalizada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica explicitada anteriormente, otra de carácter general. Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc., a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc.

#### **MANTENIMIENTO GENERAL - REPARACIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE RED CLOACAL Y SUS EFLUENTES**

283- Desagote y limpieza de cámara séptica en sector de acceso principal

284- Desagote y limpieza de registros cloacal en sector de acceso principal con provisión y colocación de tapa de H° 40 x40cm

285- Desagote y limpieza de pozo ciego con provisión de tapa de H° 60x60 en sector de bascula

286- Desagote y limpieza de cámara séptica en sector de bascula

287- Desagote y limpieza de registros cloacal en sector de baño público con provisión y colocación de tapa de H° 40 x40cm

288- Desagote y limpieza de registros cloacal en sector de baño público con provisión y colocación de tapa de H° 60x60cm.

289- Desagote y limpieza de registros cloacal en sector de despachante con provisión y colocación de tapa de H° 60x60cm.

290- Destranque y limpieza de cañerías de desagüe cloacal de Ø 60cm

291- Desagote y limpieza de depósito colectora cloacal de 20 mil Litros

292- Destranque y limpieza de cañerías de desagüe cloacal de Ø 75DN

La empresa contratista deberá realizar el desagote de todas las cámaras sépticas, pozos ciegos y registros que la fiscalización le indique. Posterior a los desagotes se realizara la reparación de los mismos como ser: reparación de muros de mamposterías dañados, reparación de revoque, reparación de superficie de concreto.

También se verificara las conexiones de caños entre registros, cámara sépticas y pozos ciegos, se deberá limpiar todos los tramos de cañerías entre ellos.

En los casos que las cañerías se encuentren obstruidas o dañadas por alguna rotura. Se deberá localizar el lugar del problema y realizar la reparación correspondiente para la buena circulación y el correcto funcionamiento de todo el sistema.

Por otra parte la contratista deberá proveer y colocar tapas nuevas de H°A° para todos los registros y cámara sépticas los cuales deberán ir bien sellados.

Una vez realizada la reparación completa para el buen funcionamiento se realizara el retiro absoluto de escombros y desechos existentes.

El apilamiento de los desechos o residuos de obra, deberán ser ubicados en sectores que no afecten a la libre circulación de las personas y además sea de fácil manipuleo para su cargado en camiones o contenedores, que posteriormente serán retirados del sector de obras. La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales, excedentes y residuos.

**293- Limpieza y Profundización de lagunas sanitarias. Incluye retiro de desechos**

La empresa contratista deberá realizar la limpieza, desagote y profundización de la lagunas sanitarias existente. La profundidad que en la que deberá quedar dependerá de la altura del caño de llegada. La profundidad deberá ser de por lo menos  $h=1\text{m}$  por debajo del nivel de caño.

Una vez realizada la limpieza completa para el buen funcionamiento se realizara el retiro absoluto de escombros y desechos existentes.

El apilamiento de los desechos o residuos de obra, deberán ser ubicados en sectores que no afecten a la libre circulación de las personas y además sea de fácil manipuleo para su cargado en camiones o contenedores, que posteriormente serán retirados del sector de obras. La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales, excedentes y residuos.

**294- Limpieza general de canal a cielo abierto 1 m de ancho**

La empresa contratista deberá realizar la limpieza completa del canal a cielo abierto, la limpieza se realizará con maquina o de forma manual.

Una vez realizada la limpieza completa para el buen funcionamiento se realizara el retiro absoluto de escombros y desechos existentes.

El apilamiento de los desechos o residuos de obra, deberán ser ubicados en sectores que no afecten a la libre circulación de las personas y además sea de fácil manipuleo para su cargado en camiones o contenedores, que posteriormente serán retirados del sector de obras. La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales, excedentes y residuos.

**295- Limpieza final y retiro de materiales excedentes**

Limpieza general de la construcción con retiro absoluto de escombros existentes.

El apilamiento de los desechos o residuos de obra, deberán ser ubicados en sectores que no afecten a la libre circulación de las personas y además sea de fácil manipuleo para su cargado en camiones o contenedores, que posteriormente serán retirados del sector de obras. La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales, excedentes y residuos.

La limpieza se realizará permanentemente, a los fines de mantener la obra limpia y transitable.

Una vez finalizada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica explicitada anteriormente, otra de carácter general. Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc., a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc.

**MANTENIMIENTO GENERAL - CERCADO PERIMETRAL**

**296- Provisión colocación de postes de hormigón armado prefabricado de 15 x 15, (medida no convencional) de 3.00m de altura con cabezal curvo, colocado cada 3 metros en base de hormigón**

**297- Malla ortogonal de 2"x2" alambre liso galvanizado, con tensores de 9 pulgadas cada 50 cm**

**298- Alambre con púas en tres hilos sobre cabezal curvo de poste prefabricado**

**299- Muro de contención con piedra bruta basáltica. Igual al existente**

La empresa contratista tendrá a su cargo la reparación del cercado perimetral existente en los sectores dañados. Se deberá realizar la demolición del muro de piedra bruta en los sectores dañados, posterior a eso se realizara los muros en los sectores faltantes. Dejando los lugares en donde irán los postes de H°A°.

Los postes de H°A° deberán estar amurados en los muros de PBC mediante dados de hormigón de 0.40x0.40x0.60m.

En todos los casos, tanto en las reparaciones de cercos existentes como en los cercos que deberán ser repuestos deberán estar compuestos por postes de hormigón armado vistos de sección cuadrangular de 15 x 15 cm. y longitud total de 3,00 m., de los cuales 0,50 mts. Inferiores serán hincados en la tierra y los 0,50 m superiores serán inclinados a 45° con respecto al eje del poste.

El hormigón de los postes deberá tener una resistencia característica  $f_{ck}$  mayor que  $210 \text{ kg./cm}^2$ , con cuatro varillas de  $d=100 \text{ mm}$  y estribos de  $d=6 \text{ mm}$  cada 20 cm.

Los postes tendrán perforaciones para permitir el paso de alambres con púas (3 en la parte superior).

En los tramos rectos, los postes se colocarán espaciados cada 3,00 m.

En los tramos intermedios, cada 5 tramos, se dispondrán puntales de retención de hormigón armado, de 10 x 10 cm. de sección e irán encastrados en los postes contiguos, mediante rebajes dispuestos en estos, conforme se indica en los planos. En cada cabecera, se dispondrán puntales de hormigón armado de 10 x 10 cm. de sección que serán encastrados en el poste de esquina y en el muro de piedra, con un anclaje mínimo de 0,50 m.

El tejido de alambre será de alambre N°12 y de mallas de 2 pulgadas, tendrá una altura de 2 metros, extendido sobre cuatro hiladas de alambre liso N° 9 y postes de hormigón.

Los postes se separarán como máximo 3,00 metros y deberán preverse en la cara perpendicular al tejido cuatro perforaciones, para asegurar el paso del alambre tensor liso N° 9; una en la parte superior de la malla, otra en la parte inferior y dos intermedias.

Cada una de las cuatro líneas de alambre N° 9, deberá quedar tensada con torniquetes o tensores de carraca, de hierro galvanizado, dispuestos en cada línea de alambre N° 9 y en cada lado del Cercado Perimetral. Se dispondrán la colocación de tantos torniquetes como fuesen necesarios para asegurar un buen tensado del alambre tejido en todo el perímetro del mismo.

Luego a asegurar el tensado de los alambres, se procederá a la trinka de los mismos en todos y cada uno los postes de hormigón prefabricado con alambre N° 15.

Una vez instalado el cerco, éste debe quedar vertical, tenso y alineado.

Es importante que la secuencia de montaje de la malla de alambre alrededor del predio se haga en una dirección, empezando por un poste de remate (Ej. en los portones).

Los postes serán postes rectos de hormigón armado prefabricados tipo T, de dimensiones adecuadas para resistir los esfuerzos a que se verán sometidos una vez instalados.

Los postes esquineros, llevarán doble poste prefabricado Tipo T a 45°.

Los postes del acceso vehicular o peatonal llevarán un poste prefabricado Tipo T a 45°, a cada lado.

La fundación de los postes deberá ser ejecutada en hormigón con dosaje 1:2:4 y de acuerdo a los planos, y tendrán como mínimo 0.5 metros de profundidad.

Se iniciará la instalación de la malla solamente después de 48 horas de haberse hormigonado la fundación de los postes.

### 300- Mantenimiento y reparación de Caseta de Control y tablero de mando de motores

Se realizará la reparación completa de la estructura de techo, la reparación de las paredes ídem al existente, el guarda obra y será incluida el tablero de mando de los motores según la fiscalización..

Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser: chapas de zinc galvanizadas colocado sobre una estructura de reticulado metálico de chapa doblada construida con vigas reticuladas armadas con perfil U de 100x500x3.2mm y reticulados doble de ángulos de 2"x2" en zig-zag. Las correas deben ser de perfil C de 120x40x20x 2.5mm cada 1 metro, imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo.

El techo será de chapa de zinc N°: 26, el solape longitudinal mínimo será de 20 cm y el solape transversal como mínimo 2 ondas. Las estructuras de chapa estarán dimensionadas y calculadas por el contratista cuyos cálculos y planos serán presentados al fiscal de obras para su visto bueno y posterior aplicación y deben ser propuestos al inicio de los trabajos encomendados a la empresa.

El caballete de cumbrera será del mismo material de la cubierta, sellándose los intersticios con espuma de nylon embebida en asfalto, con ancho no menor de 4 cm. y 3 cm. de espesor, pegada a la chapa en ambas caras. Las fijaciones para las chapas tendrán una resistencia a la corrosión igual o superior a la vida útil de la chapa. No se deberá dejar residuos metálicos del montaje sobre las chapas. La pintura a aplicarse sobre las estructuras de acero será del tipo antióxido sintético a base de cromato de zinc.

Se aplicarán dos manos: la primera en taller y la segunda en obra, una vez terminado el montaje. Todas las superficies se limpiarán de manera que queden libres de óxido, escamas, suciedades y otras materias extrañas, y perfectamente secas.

Todas las superficies que queden en contacto con otros elementos o no sean accesibles después de estar montados, ya sea en el taller o en la obra, deberán recibir la mano final de antióxido a pincel al armarse.

Los elementos terminados, luego de haber recibido una mano de antióxido en el taller, deberán estar completamente secos antes de ser enviados a la obra.

## MANTENIMIENTO GENERAL - ANDEN DE EXPORTACION

### DEMOLICIONES

301- Demolición de revoque dañado, indicado por la fiscalización.

a) El Contratista efectuará la demolición del revoque existente que se encuentren en mal estado, los trabajos se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre entre ella.

b) El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

#### **ALBAÑILERIA GRAL.**

302- Revoque filtrado con hidrófugo

El Contratista antes de comenzar el revoque con aislación hidrófuga, dejará ventilar el muro por lo menos setenta y dos horas (72hs), luego se limpiarán y prepararán esmeradamente desbastando y limpiando las paredes, desprendiendo por rasqueteado las costras de mezclas de las superficies, incluyendo las partes no adheridas.

Los muros antes de su ejecución y luego de limpiarse previamente, se dará un salpicado con agua, a los efectos de que estos no absorban el agua de la mezcla, si no hubiera indicación en contrario.

Se preparará la argamasa agregándole el aislante de marca reconocida, en la proporción indicada por el fabricante y conforme se indica en el ítem de Mezcla a usarse.

Se aplicará al paramento una primera capa en forma rústica, sin fratasado, pero con esmero y sin interrupción para evitar filtrado de humedad.

Sobre la capa, estando todavía húmeda, se aplicará una segunda capa y terminación fratasada.

Se preparará la argamasa agregándole el hidrófugo de marca reconocida, en la proporción indicada por el fabricante, disuelto en el agua en que deba prepararse el mortero.

En los muros nuevos, se revocarán conforme lo indica el ítem de morteros a usarse y antes de su ejecución, las paredes deberán limpiarse previamente y mojarse con agua abundantemente a los efectos de que estos no absorban el agua de la mezcla.

Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,50 cm., y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desplomadas, ni rebabas u otros defectos. Las aristas serán vivas. Caso contrario, EL fiscal de Obra, ordenará la demolición de dicho revoque y correrá por cuenta del Contratista su nueva ejecución.

#### **HERRERIA**

303- Mantenimiento de ángulos metálicos de borde de plataforma.

Se procederá a realizar los trabajos de mantenimiento, cambiando los sectores dañados por oxidación o por golpes, por ángulos de la misma forma y espesor a lo existente.

Las partes reparadas, deberán estar bien pulidas, logrando una fina terminación, posteriormente se cubrirán los sectores reparados con pintura anti oxido. Incluye los elementos de fijación etc.

304- Protección metálica con ángulos de pilares de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> existente.

Se procederá a realizar los trabajos de mantenimiento, cambiando los sectores dañados por oxidación o por golpes, por ángulos de la misma forma y espesor a lo existente.

Las partes reparadas, deberán estar bien pulidas, logrando una fina terminación, posteriormente se cubrirán los sectores reparados con pintura anti oxido. Incluye los elementos de fijación etc.

305- Mantenimiento cenefa metálica frontal existente

Se procederá a realizar los trabajos de mantenimiento, cambiando los sectores dañados por oxidación o por golpes, por materiales de la misma forma y espesor a lo existente.

Las partes reparadas, deberán estar bien pulidas, logrando una fina terminación, posteriormente se cubrirán los sectores reparados con pintura anti oxido.

#### **PINTURA GRAL.**

306- Pintura al látex sin enduido de pilares y vigas

Para el pintado de las paredes, se utilizarán pinturas látex acrílica o acrílica interior.

Las paredes nuevas que deban pintarse, serán tratadas con dos manos de pintura a la cal y cuidadosamente lijadas de

blanqueo para conseguir un aceptable relleno de poros del revoque, luego una mano de fondo preparador de pintura y una mano de pintura selladora. Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Para la obtención del color se utilizarán colorantes en pasta y no óxido en polvo. Su color será definido por el Proyectista o por el Fiscal de Obra.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado.

**307- Pintura sintética de borde perimetral de la plataforma**

a. Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente de manchas y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

b. Antes de pintar, se aplicará dos manos de fondo anti oxido de cromato en las áreas necesarias y oxidadas, cubriendo perfectamente las superficies. Luego aplicar sobre las partes masillas, lijar convenientemente. Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario.

c. Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de esmalte sintético puro (En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el anti oxido). Dará un acabado semi-brillante, duro, elástico y resistente a los golpes y a la abrasión.

d. Todas las manos deben diluirse con la cantidad mínima necesaria de aguarrás.

**308- Pintura de techo, incluye chapas y estructura metálica.**

a. Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente, prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

b. Será del tipo "Náutico" o similar. Los secantes no contendrán materias capaces de atacar o perjudicar a las otras materias primas usadas.

**309- Pintura de canaletas y bajadas**

a. Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente de manchas, etc., fijadas prolijamente, y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

b. Antes de pintar, aplicar dos manos de fondo anti oxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies. Luego aplicar sobre las partes masillas, lijar convenientemente. Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario.

c. Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de esmalte sintético puro (En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el anti oxido). Dará un acabado brillante o semi-brillante, duro, elástico y resistente a los golpes y a la abrasión. Las pinturas serán de primera calidad. Todas las manos deben diluirse con la cantidad mínima necesaria de aguarrás.

**310- Pintura de cenefas metálicas**

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente de manchas, etc., fijadas prolijamente, y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Antes de pintar, aplicar dos manos de fondo anti oxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies. Luego aplicar sobre las partes masillas, lijar convenientemente. Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario.

Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de esmalte sintético puro (En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el anti oxido). Dará un acabado brillante o semi-brillante, duro, elástico y resistente a los golpes y a la abrasión. Las pinturas serán de primera calidad.

Todas las manos deben diluirse con la cantidad mínima necesaria de aguarrás.

## **INSTALACION SANITARIA**

**311- Reparación de registros cloacales**

Se procederá a realizar las reparaciones que fuesen necesarias para que el registro quede en perfectas condiciones para su funcionamiento, las reparaciones incluirán las limpiezas de los mismo en primer lugar, revoque interior con mezcla 1:3 (cemento, arena), la realización de las medias cañas en caso que no las tenga, se proveerá una tapa de hormigón en caso que no cuente con la misma, que deberá estar bien sellada para que no haya fuga de olores.

**312- Reparación de registros pluviales**

Se procederá a realizar las reparaciones que fuesen necesarias para que el registro quede en perfectas condiciones para su funcionamiento, las reparaciones incluirán las limpiezas de los mismo en primer lugar, revoque interior con mezcla 1:3

(cemento, arena), la realización de las medias cañas en caso que no las tenga, se proveerá una tapa de hormigón en caso que no cuente con la misma, que deberá estar bien sellada para que no haya fuga de olores.

#### 313- Reposición de canaletas y bajadas metálicas

Se procederá a la reposición de las canaletas en los sectores dañados y en los lugares faltante, se proveerá a todos los techos de un desagüe pluvial, serán canaletas de alero molduradas de chapa galvanizada N° 26, desarrollo igual al existente. Las canaletas de bordes deberán ser remachadas y soldadas en una sola cara, con las pendientes necesarias hacia los tubos de bajadas y pintadas con antióxido. Estarán sujetas a los tirantes intercalados, con ganchos de planchuelas de  $\frac{3}{4} \times \frac{1}{8}$

La empresa proveerá e Instalara, canaleta embutida de chapa galvanizada pintado con pintura anti oxido, la canaleta se fabricara de chapa Nro 26, desarrollo igual al existente.

Todos los techos tendrán su desagüe y se harán con caños de bajada de chapa galvanizada, las bajadas irán prolijamente aseguradas a las paredes o pilares por medio de planchuelas y tornillos amurados en la mampostería.

### **INSTALACION ELECTRICA**

#### 314- Mantenimiento del Tablero General, incluye cambio de llaves y conductores desde la acometida al tablero.

Se procederá al mantenimiento del tablero general, para tales trabajos se realizaran el cambio de las llaves termo magnéticas en su totalidad, incluyendo los conectores entre las llaves. También incluirán el cambio de los conductores eléctricos desde la acometida hasta el tablero principal.

Para tales trabajos se utilizaran llaves y conductores de buena calidad, las muestras deberán ser presentadas a la fiscalización para la aprobación y utilización de los mismos.

#### 315- Mantenimiento del Tablero Seccional, incluye cambio de llaves.

Se procederá al mantenimiento del tablero seccional, para tales trabajos se realizaran el cambio de las llaves termo magnéticas en su totalidad, incluyendo los conectores entre las llaves.

Para tales trabajos se utilizarán llaves y conductores de buena calidad, las muestras deberán ser presentadas a la fiscalización para la aprobación y utilización de los mismos.

#### 316- Cambio de llaves de Puntos y Tomas, incluye cambio de conductores.

Se procederá al cambio de las llaves de puntos y tomas, para tales trabajos se realizarán el cambio de las llaves en su totalidad, incluyendo los conectores entre las llaves. También se procederá al cambio de todos los conductores eléctricos con los cuales se encuentran conectados las llaves al tablero seccional y al tablero principal.

Para tales trabajos se utilizarán llaves y conductores de buena calidad, las muestras deberán ser presentadas a la fiscalización para la aprobación y utilización de los mismos.

#### 317- Cambio de artefactos de iluminación, el tipo y modelo será indicado por la fiscalización.

Se procederá al cambio de los artefactos de iluminación, para tales trabajos se realizaran el cambio de los artefactos en su totalidad, incluyendo el cambio de los conductores eléctricos entre los artefactos y las llaves.

Para tales trabajos se utilizarán artefactos y conductores de buena calidad, las muestras deberán ser presentadas a la fiscalización para la aprobación y utilización de los mismos.

#### 318- Limpieza final

Se realizará la limpieza de todo el sitio de obra, de acuerdo con la fiscalización.

### **MANTENIMIENTO GENERAL - ANDEN DE IMPORTACION**

#### **DEMOLICIONES**

#### 319- DESMONTAR CHAPAS DE ZINC AVERIADAS DEL TECHO.

El Contratista efectuará el desmontaje de las chapas averiadas del techo existente con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

Estarán a cargo del Contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la Obra por filtraciones, goteras, etc.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

#### 320- DEMOLICIÓN DE REVOQUE DAÑADO, INDICADO POR LA FISCALIZACIÓN.

El Contratista efectuará la demolición del revoque existente que se encuentren en mal estado, los trabajos se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre entre ella.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

#### 321- DEMOLICIÓN DE CIELORRASO DE PVC.

El Contratista efectuará la demolición del cielorraso existente indicadas por la fiscalización, se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

#### 322- DEMOLICIÓN DE PISO DAÑADO, INDICADO POR LA FISCALIZACIÓN.

El Contratista efectuará la demolición de los pisos existente que se encuentren dañados, los trabajos se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

#### 323- DEMOLICIÓN DE ZÓCALOS DAÑADOS, INDICADOS POR LA FISCALIZACIÓN.

El Contratista efectuará la demolición de los zócalos existente que se encuentren dañados, los trabajos se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

#### 324- DESMONTAR ABERTURAS DE MADERA DAÑADAS, INCLUIDO LOS MARCOS, INDICADOS POR LA FISCALIZACIÓN.

El Contratista efectuará la remoción de las aberturas existente que se encuentren dañados, los trabajos se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

#### 325- DEMOLICIÓN DE AZULEJOS

Se realizará la demolición de azulejos, que será indicado por la fiscalización.

### **ALBAÑILERÍA GRAL.**

#### 326- ENVARILLADO DE MAMPOSTERÍAS FISURADAS.

Todas las mamposterías que se encuentren fisuradas, se le realizará un envarillado en forma de Z, armados con varillas Ø 8 mm con mortero del Tipo 1:3, sobrepasando el ancho de la fisura 0,40 m como mínimo a ambos lados.

#### 327- REPOSICIÓN DE CHAPAS DE ZINC DEL TECHO.

Se realizará la reposición de las chapas del techo, en perfecta coordinación con las chapas existentes y previendo las sujeciones suficientes para su fijación segura.

#### 328- REVOQUE FILTRADO CON HIDRÓFUGO

El Contratista antes de comenzar el revoque con aislación hidrófuga, dejará ventilar el muro por lo menos setenta y dos horas (72hs), luego se limpiarán y prepararán esmeradamente desbastando y limpiando las paredes, desprendiendo por rasqueteado las costras de mezclas de las superficies, incluyendo las partes no adheridas.

Los muros antes de su ejecución y luego de limpiarse previamente, se dará un salpicado con agua, a los efectos de que estos no absorban el agua de la mezcla, si no hubiera indicación en contrario.

Se preparará la argamasa agregándole el aislante de marca reconocida, en la proporción indicada por el fabricante y conforme se indica en el Ítem de Mezcla a usarse.

Se aplicará al paramento una primera capa en forma rústica, sin fratasado, pero con esmero y sin interrupción para evitar filtrado de humedad.



Sobre la capa, estando todavía húmeda, se aplicará una segunda capa y terminación fratasada.

Se preparará la argamasa agregándole el hidrófugo de marca reconocida, en la proporción indicada por el fabricante, disuelto en el agua en que deba prepararse el mortero.

En los muros nuevos, se revocarán conforme lo indica el ítem de morteros a usarse y antes de su ejecución, las paredes deberán limpiarse previamente y mojarse con agua abundantemente a los efectos de que estos no absorban el agua de la mezcla.

Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,50 cm., y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desplomadas, ni rebabas u otros defectos. Las aristas serán vivas. Caso contrario, EL fiscal de Obra, ordenará la demolición de dicho revoque y correrá por cuenta del Contratista su nueva ejecución.

#### 329- CONTRAPISO DE CASCOTES

Los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con la humectación adecuada. La última capa de 0,20 m. se hará con tierra gorda y arena gruesa, en proporción del 50%; sobre ésta capa se asentará el contrapiso. Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos

Antes de procederse a la colocación del Contrapiso, se apisonará perfectamente a tierra, agregando un riego adecuado para conseguir la humedad relativa para la buena consolidación del terreno. Se colocarán franjas de nivelación considerando las pendientes necesarias en los pisos, para escurrimiento de agua como sucede en los baños, corredores, etc. Se ejecutará con Hormigón de dosaje 1:6:12 (cemento-arena-cascotes de ladrillos). El diámetro de los cascotes oscilará entre 2 y 5 cm, debiendo estar zarandeados, libres de polvo, tierra etc., y abundantemente mojados antes de mezclarlos. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla.

La superficie del Contrapiso estará bien nivelada y alisada de manera tal que para la colocación del piso no sea necesario rellenarla con arena, ni con otro material que no sea la mezcla correspondiente a dicha colocación.

#### 330- CARPETA PARA BASE DE PISO CERAMICO

La carpeta para base de piso cerámico será de un espesor de 1,5 cm. con una mezcla con dosificación de 1:3.

#### 331- PISO CERAMICO

Los solados presentarán superficies regulares según las pendientes, alineaciones y niveles que la Fiscalización señale en cada caso. La superficie de los pisos será terminada en la forma que en los documentos enunciados se establezca.

Antes de iniciar la colocación de los solados, El Contratista deberá cumplir los siguientes requisitos:

Presentar las muestras de mosaico con que se ejecutará los pisos, y obtener la correspondiente aprobación de la Fiscalización.

Sus características y forma de colocación serán de un todo de acuerdo a los especificados en los planos de locales. El material a ser utilizado será cerámico de primera calidad para el tráfico intenso P.E.I 5, de color y dimensiones especificadas por la Fiscalización.

Solicitar a la Fiscalización, por escrito en el Libro de Obra Diario, las instrucciones para la distribución de los cerámicos dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellos.

En los baños donde se deban colocar rejillas o tapas que no coincidan, con el tamaño de los mosaicos, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

#### 332- ZOCALO CERAMICO

Se utilizaran zócalos graníticos según las dimensiones indicadas en planos.

Su terminación será recta y uniforme, guardando las alineaciones de sus juntas. Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud.

Las piezas deberán presentar superficies planas, perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, grasas, rayaduras, grietas o cualquier otro defecto y sus medidas deben ser todas iguales, de color uniforme y sus aristas serán rectas. Una vez obtenida la aprobación de la muestra por el Fiscal de Obra, el Contratista será responsable que todos los elementos remitidos a obra, y los colocados sean iguales a la muestra aprobada. Caso contrario, ordenará el retiro de los mismos.

La colocación de los zócalos, se hará con aglomerantes o argamasa (cemento adhesivo) para asentamiento de granito y tomando las previsiones para tener un perfecto recorte y bien horizontal.

Las juntas o rendijas serán tomadas con especial cuidado y dejados los espacios necesarios (mínimo 2 mm), donde se colocará el cemento blanco o con color, de acuerdo a las indicaciones del Fiscal de Obra, cuidando de que este penetre lo



suficiente en las juntas para lograr un perfecto sellado. Las juntas deberán ser llenadas con pastinas del mismo color.

#### 333- REVESTIMIENTO CERÁMICO, GUARDAS, LISTONES (BAÑOS), INCLUYE REVOQUE DE BASE.

Las piezas deberán presentar superficies planas, perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, grasas, rayaduras, grietas o cualquier otro defecto y sus medidas deben ser todas iguales, de color uniforme y sus aristas serán rectas. Una vez obtenida la aprobación de la muestra por el Fiscal de Obra, el Contratista será responsable que todos los elementos remitidos a obra, y los colocados sean iguales a la muestra aprobada. Caso contrario, ordenará el retiro de los mismos.

La colocación de los azulejos, se hará con aglomerantes o argamasa (cemento adhesivo) para asentamiento de azulejos, previamente mojadas y tomando las previsiones para evitar el recorte, a modo de tener azulejos enteros tanto en sentido vertical como en horizontal.

Las juntas o rendijas serán tomadas con especial cuidado y dejados los espacios necesarios (mínimo 2 mm), donde se colocará el cemento blanco o con color, de acuerdo a las indicaciones del Fiscal de Obra, cuidando de que este penetre lo suficiente en las juntas para lograr un perfecto sellado.

El azulejo debe terminar aplomado por el revoque a modo de facilitar la colocación de los contramarcos.

#### 334- MAMPARA TIPO EUCATED CON VDRIIO, INCLUYE PUERTAS

Se repondrán las mamparas dañadas con otras de igual características que las existentes, con perfilera de aluminio color bronce y en los lugares indicados con vidrio transparente de 4mm. Se debe considerar las puertas con sus correspondientes cerraduras y herrajes. La altura de las mamparas responderá a cada caso como especifique la fiscalización.

#### 335- CIELORRASO DE PVC.

Se procederá a la reparación del cielorraso existente, la reparación incluirá un buen acabado en cuanto a lo estético, realizando una buena reparación y limpieza de las piezas y obtener la correspondiente aprobación del Fiscal de Obra.

Sus características y forma de colocación serán de un todo de acuerdo a los especificados en los planos de locales.

El material a ser utilizado será de PVC color blanco y de primera calidad y de reconocida marca.

### **ABERTURAS EN GENERAL Y HERRERIA**

#### 336- PTAS. PLACAS, INCLUYE MARCOS, CONTRAMARCOS, HERRAJES Y CERRADURAS.

##### **Puerta Placas**

Se ejecutarán en madera de cedro estacionada y elegido. Los espesores de los batientes y travesaños serán del ancho y espesor como se indican en los planos de detalles. Espesor de puerta, 50MM

##### **Herrajes**

Todas las cerraduras como los pasadores irán embutidas.

En cada hoja de puerta será colocada 3 (tres) fichas de 5 (cinco) agujeros y de 3 (tres) agujeros para las ventanas.

Las cerraduras serán del tipo YALE y no serán admitidos los de la marca STAM.

##### **Marcos**

a) Los marcos serán de madera de lapacho debidamente estacionado o seco mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida, libre de grietas, nudos decolorantes u otros defectos.

b) Las escuadrías y medidas serán las especificadas en los planos y el tamaño adecuado al muro a que corresponde. Llevará en cada jamba 3 grampas o tirafondos para su fijación a la mampostería.

##### **Colocación de marcos**

a) En todas las aberturas de madera para puertas, se colocarán marcos que irán unidos a los muros con tres (3) tirafondos por lado de paredes de 3/8 x 5, macizadas con mezcla de 1:3 (cemento-arena) y en todas las aberturas de madera para ventanas, se colocarán marcos que irán unidos a los muros con dos (2) tirafondos por lado vertical y uno (1) o dos (2) por lado horizontal de 3/8 x 5, macizadas con mezcla de 1:3 (cemento-arena).

b) En la colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad.

c) El plano definitivo y rebaje de ellos, respecto al muro se detallan en los planos respectivos.

d) No cumpliendo exactamente estas especificaciones exigidas, serán rechazados los que tengan defectos y que se pretenda corregirlas con clavos, parches o masillas.

### **Contra marcos**

Los contramarcos serán de madera de cedro de primera calidad, de ½ x 45 mm. o de 50 mm., debidamente estacionada y secada, perfectamente cepillada, libre de grietas, nudos decolorantes u otros defectos y de color uniforme.

Se fabricarán según diseño establecido en los planos de detalles o definidos por el Fiscal de Obra.

En la colocación se tendrá especial cuidado en la perfecta horizontalidad y verticalidad y el uso del tipo de fijación. No cumpliendo exactamente estas especificaciones exigidas, serán rechazados.

### **337- PTAS. PLACAS, INCLUYE MARCOS, CONTRAMARCOS, HERRAJES Y CERRADURAS.**

### **Puerta Placa o Enchapado**

a. Se ejecutarán de acuerdo al detalle del plano respectivo, en madera de cedro y con travesaño interior espaciado cada 15cm. unos de otros. Las ensambladuras de los montantes con travesaños, serán hechas a caja y espiga, tomando todo el ancho del montante y afectando un tercio (1/3) de su espesor.

b. Los listones deberán ser encolados en forma tal, que la disposición de sus fibras anule los esfuerzos individuales de cada uno de ellos y se dispondrán tacos de refuerzos en las zonas de cerraduras y fichas.

c. Los espesores de los batientes y travesaños serán del espesor y ancho como se indica en los planos de detalles.

d. Las puertas serán de cedro, estacionados y elegidos; tendrán un espesor de 50 mm.

e. La cara exterior de los terciados serán de cedro de 5 mm., y cantonera maciza de cedro de 40 mm.

f. Sin perjuicio de otras indicaciones que pudieran corresponder, en este Numeral se estipulan Normas de aplicación, comunes para todos los casos para la ejecución de los trabajos de carpintería, las que se complementan con los tratamientos particulares especificados más adelante.

g. Los marcos serán de curupa'y e irán amurados a la pared con tres (3) tirafondos a cada lado. Incluye en la misma los herrajes y cerradura tipo cilindro para sanitario de marca reconocida.

### **Herrajes**

Todas las cerraduras como los pasadores irán embutidas.

En cada hoja de puerta será colocada 3 (tres) fichas de 5 (cinco) agujeros y de 3 (tres) agujeros para las ventanas.

Las cerraduras deberán ser de buena calidad y no serán admitidos los de mala calidad

### **Marcos**

Los marcos serán de madera de lapacho debidamente estacionado o secado mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida, libre de grietas, nudos decolorantes u otros defectos.

Las escuadrías y medidas serán las especificadas en los planos y el tamaño adecuado al muro a que corresponde. Llevará en cada jamba 3 grampas o tirafondos para su fijación a la mampostería.

### **Colocación de marcos**

En todas las aberturas de madera para puertas, se colocarán marcos que irán unidos a los muros con tres (3) tirafondos por lado de paredes de 3/8 x 5, macizadas con mezcla de 1:3 (cemento-arena) y en todas las aberturas de madera para ventanas, se colocarán marcos que irán unidos a los muros con dos (2) tirafondos por lado vertical y uno (1) o dos (2) por lado horizontal de 3/8 x 5, macizadas con mezcla de 1:3 (cemento-arena).

En la colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad.

El plano definitivo y rebaje de ellos, respecto al muro se detallan en los planos respectivos.

No cumpliendo exactamente estas especificaciones exigidas, serán rechazados los que tengan defectos y que se pretenda corregirlas con clavos, parches o masillas.

## Contra marcos

- a. Los contramarcos serán de madera de cedro de primera calidad, de  $\frac{1}{2}$  x 45 mm. o de 50 mm., debidamente estacionada y secada, perfectamente cepillada, libre de grietas, nudos decolorantes u otros defectos y de color uniforme.
- b. Se fabricarán según diseño establecido en los planos de detalles o definidos por el Fiscal de Obra.
- c. En la colocación se tendrá especial cuidado en la perfecta horizontalidad y verticalidad y el uso del tipo de fijación. No cumpliendo exactamente estas especificaciones exigidas, serán rechazados.

### 338- BLÍNDIX COLOR DE 8 MM.

Se proveerá de vidrio tipo blindex a las aberturas, de espesor de 8mm, protegiendo ante un impacto, ya que es difícil atravesar un vidrio laminado porque tiene la propiedad de contener a la persona u objeto que golpeó contra el vidrio. Ante su fractura, los trozos de vidrio rotos quedan adheridos a la lámina de PVB, manteniendo la visibilidad y la integridad del paño, además: Aumenta la capacidad de aislación acústica de un cerramiento. Filtra la radiación UV, protegiendo el color de alfombras, tapizados, muebles y cortinas. Este rubro incluye la provisión, colocación y de los paños de vidrios y accesorios necesarios para su instalación en los sitios indicados.

Los Vidrios templados, serán con propiedades estructurales y una resistencia mecánica 4 a 5 veces mayor que el Float crudo, que es un vidrio térmicamente procesado que, en caso de rotura, se fragmenta totalmente en pequeños trozos, sin aristas cortantes.

Roto, el paño pierde capacidad portante e integridad como cerramiento. El vidrio templado es manufacturado a medida y una vez templado no se puede cortar ni agujerear.

La perfilaría estructural será de aluminio anodizado, los cuales serán tratados en base a las artes en el uso de este material. Aumenta la capacidad de aislación acústica de un cerramiento. Filtra la radiación UV, protegiendo el color de alfombras, tapizados, muebles y cortinas

### 339- BLÍNDIX COLOR DE 8 MM.

Se proveerá de vidrio tipo blindex a las aberturas, de espesor de 8mm, protegiendo ante un impacto, ya que es difícil atravesar un vidrio laminado porque tiene la propiedad de contener a la persona u objeto que golpeó contra el vidrio. Ante su fractura, los trozos de vidrio rotos quedan adheridos a la lámina de PVB, manteniendo la visibilidad y la integridad del paño, además: Aumenta la capacidad de aislación acústica de un cerramiento. Filtra la radiación UV, protegiendo el color de alfombras, tapizados, muebles y cortinas. Este rubro incluye la provisión, colocación y de los paños de vidrios y accesorios necesarios para su instalación en los sitios indicados.

Los Vidrios templados, serán con propiedades estructurales y una resistencia mecánica 4 a 5 veces mayor que el Float crudo, que es un vidrio térmicamente procesado que, en caso de rotura, se fragmenta totalmente en pequeños trozos, sin aristas cortantes.

Roto, el paño pierde capacidad portante e integridad como cerramiento. El vidrio templado es manufacturado a medida y una vez templado no se puede cortar ni agujerear.

### 340- MANTENIMIENTO PORTON METALICO EXISTENTE

Se procederá a realizar los trabajos de mantenimiento, cambiando los sectores dañados por oxidación o por golpes, por chapas de la misma forma y espesor a lo existente.

Las partes reparadas, deberán estar bien pulidas, logrando una fina terminación, posteriormente se cubrirán los sectores reparados con pintura anti óxido. Incluye los herrajes, cerradura, elementos de fijación etc.

### 341- MANTENIMIENTO DE ANGULOS METALICOS DE LA PLATAFORMA

Se procederá a realizar los trabajos de mantenimiento, cambiando los sectores dañados por oxidación o por golpes, por angulos de la misma forma y espesor a lo existente.

Las partes reparadas, deberán estar bien pulidas, logrando una fina terminación, posteriormente se cubrirán los sectores reparados con pintura anti oxido. Incluye los elementos de fijación etc.

### 342- BARANDA METÁLICA

Se proveerá de una baranda metálica, el material y diseño que se utilizara para su fabricación, se encuentra detallado en los planos.

La baranda deberá estar bien empotradas con mezcla 1:3 (cemento, arena) y deberán llevar pestañas de sujeción para lograr una mejor rigidez de la pieza.

La baranda deberá tener una fina terminación y pintada con pintura anti óxido.

### 343- PROTECCION METALICA CON ANGULOS DE PILARES DE HºAº EXISTENTES

Se procederá a realizar los trabajos de mantenimiento, cambiando los sectores dañados por oxidación o por golpes, por materiales de la misma forma y espesor a lo existente.

Las partes reparadas, deberán estar bien pulidas, logrando una fina terminación, posteriormente se cubrirán los sectores reparados con pintura anti oxido.

#### 344- MANTENIMIENTO DE CENEFAS

Se procederá a realizar los trabajos de mantenimiento, cambiando los sectores dañados por oxidación o por golpes, por materiales de la misma forma y espesor a lo existente.

Las partes reparadas, deberán estar bien pulidas, logrando una fina terminación, posteriormente se cubrirán los sectores reparados con pintura anti oxido.

### PINTURA GRAL.

#### 345- PINTURA DE PARED AL LATEX SIN ENDUIDO

Para el pintado de las paredes, se utilizarán pinturas látex acrílica o acrílica interior.

Las paredes nuevas que deban pintarse, serán tratadas con dos manos de pintura a la cal y cuidadosamente lijadas de blanqueo para conseguir un aceptable relleno de poros del revoque, luego una mano de fondo preparador de pintura y una mano de pintura selladora. Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Para la obtención del color se utilizarán colorantes en pasta y no óxido en polvo. Su color será definido por el Proyectista o por el Fiscal de Obra.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado.

#### 346- PINTURA SINTÉTICA DE ABERTURAS

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente de manchas y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Antes de pintar, se aplicará dos manos de fondo anti oxido de cromato en las áreas necesarias y oxidadas, cubriendo perfectamente las superficies. Luego aplicar sobre las partes masillas, lijar convenientemente. Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario.

Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de esmalte sintético puro (En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el anti oxido). Dará un acabado semi-brillante, duro, elástico y resistente a los golpes y a la abrasión.

Todas las manos deben diluirse con la cantidad mínima necesaria de aguarrás.

#### 347- PINTURA DE TECHO, INCLUYE CHAPAS Y ESTRUCTURA.

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente, prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Será del tipo "Náutico" o similar. Los secantes no contendrán materias capaces de atacar o perjudicar a las otras materias primas usadas.

#### 348- PINTURA SINTETICA DE BARANDAS METALICAS

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente de manchas, etc., fijadas prolijamente, y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Antes de pintar, aplicar dos manos de fondo anti oxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies. Luego aplicar sobre las partes masillas, lijar convenientemente. Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario.

Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de esmalte sintético puro (En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el anti oxido). Dará un acabado brillante o semi-brillante, duro, elástico y resistente a los golpes y a la abrasión. Las pinturas serán de primera calidad

Todas las manos deben diluirse con la cantidad mínima necesaria de aguarrás.

#### 349- PINTURA DE CANALETAS Y BAJADAS

a. Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente de manchas, etc., fijadas prolijamente, y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

b. Antes de pintar, aplicar dos manos de fondo anti oxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies. Luego aplicar sobre las partes masillas, lijar convenientemente. Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario.

- c. Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de esmalte sintético puro (En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el anti óxido). Dará un acabado brillante o semi-brillante, duro, elástico y resistente a los golpes y a la abrasión. Las pinturas serán de primera calidad
- d. Todas las manos deben diluirse con la cantidad mínima necesaria de aguarrás.

#### 350- PINTURA DE CENEFAS METALICAS

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente de manchas, etc., fijadas prolijamente, y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Antes de pintar, aplicar dos manos de fondo anti óxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies. Luego aplicar sobre las partes masillas, lijar convenientemente. Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario.

Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de esmalte sintético puro (En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el anti óxido). Dará un acabado brillante o semi-brillante, duro, elástico y resistente a los golpes y a la abrasión. Las pinturas serán de primera calidad

Todas las manos deben diluirse con la cantidad mínima necesaria de aguarrás.

### INSTALACION SANITARIA

#### 351- REPARACION DE REGISTROS CLOACALES

Se procederá a realizar las reparaciones que fuesen necesarias para que el registro quede en perfectas condiciones para su funcionamiento, las reparaciones incluirán las limpiezas de los mismo en primer lugar, revoque interior con mezcla 1:3 (cemento, arena), la realización de las medias cañas en caso que no las tenga, se proveerá una tapa de hormigón en caso que no cuente con la misma, que deberá estar bien sellada para que no haya fuga de olores.

#### 352- REPARACIÓN DE REGISTROS PLUVIALES

Se procederá a realizar las reparaciones que fuesen necesarias para que el registro quede en perfectas condiciones para su funcionamiento, las reparaciones incluirán las limpiezas de los mismo en primer lugar, revoque interior con mezcla 1:3 (cemento, arena), la realización de las medias cañas en caso que no las tenga, se proveerá una tapa de hormigón en caso que no cuente con la misma, que deberá estar bien sellada para que no haya fuga de olores.

#### 353- REPOSICION DE CANALETAS HºAº PLUVIAL

Se procederá a la reposición de las canaletas en los sectores dañados y los lugares faltante para la buena funcionalidad de los desagües.

#### 354- REPOSICIÓN DE CANALETAS Y BAJADAS METALICAS

Se procederá a la reposición de las canaletas en los sectores dañados y en los lugares faltante, se proveerá a todos los techos de un desagüe pluvial, serán canaletas de alero molduradas de chapa galvanizada N° 26, desarrollo igual al existente. Las canaletas de bordes deberán ser remachadas y soldadas en una sola cara, con las pendientes necesarias hacia los tubos de bajadas y pintadas con antióxido. Estarán sujetas a los tirantes intercalados, con ganchos de planchuelas de  $\frac{3}{4} \times 1/8$

La empresa proveerá e Instalara, canaleta embutida de chapa galvanizada pintado con pintura anti óxido, la canaleta se fabricara de chapa Nro 26, desarrollo igual al existente.

Todos los techos tendrán su desagüe y se harán con caños de bajada de chapa galvanizada, las bajadas irán prolijamente aseguradas a las paredes o pilares por medio de planchuelas y tornillos amurados en la mampostería.

#### 355- REPARACIÓN GRAL. BAÑO DE PUBLICO, INCLUYE CAMBIO DE CAÑERIAS DE AGUA CORRIENTE, CAMBIO DE CAÑERIAS DE DESAGUE CLOACAL HASTA EL PRIMER REGISTRO, CAMBIO DE GRIFERÍAS AGUA FRÍA CROMADA, DUCHA ELÉCTRICA, CAMBIO DE ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS.

Se procederá al retiro con recuperación de los artefactos sanitarios y accesorios existentes, posteriormente se realizará la demolición en su totalidad del azulejado y del piso existente (estas demoliciones están contemplados en un ítem independiente de la planilla), la remoción de las cañerías tanto de agua corriente como del desagüe cloacal.

Posterior a estos trabajos se procederá a realizar la conexión completa de agua corriente y desagüe cloacal, utilizando cañerías nuevas y de buena calidad, respetando las pendientes para los desagües, estas conexiones incluyen en su totalidad todos los accesorios que sean necesario para la buena funcionalidad del baño.

Una vez terminado los trabajos de conexión de las cañerías, se procederá a la colocación de los azulejos y pisos (estas colocaciones están contemplados en un ítem independiente de la planilla), para tales trabajos, las paredes deberán estar perfectamente revocadas y aplomadas para lograr una buena terminación del azulejado, en cuanto a los pisos se deberá realizar una buena carpeta con las pendientes correspondientes para lograr un buen acabado del piso.

Los azulejos, pisos y artefactos sanitarios a ser utilizado, quedara a cargo de la fiscalización definir cuales materiales utilizar, una vez que la empresa contratista presente las respectivas muestras a la fiscalización.

356- REPARACIÓN GRAL. BAÑO CAMIONEROS, INCLUYE CAMBIO DE CAÑERÍAS DE AGUA CORRIENTE, CAMBIO DE CAÑERÍAS DE DESAGUE CLOACAL HASTA EL PRIMER REGISTRO, CAMBIO DE GRIFERÍAS AGUA FRÍA CROMADA, DUCHA ELÉCTRICA, CAMBIO DE ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS.

Se procederá al retiro con recuperación de los artefactos sanitarios y accesorios existentes, posteriormente se realizara la demolición en su totalidad del azulejado y del piso existente (estas demoliciones están contemplados en un ítem independiente de la planilla), la remoción de las cañerías tanto de agua corriente como de los desagüe cloacal.

Posterior a estos trabajos se procederá a realizar la conexión completa de agua corriente y desagüe cloacal, utilizando cañerías nuevas y de buena calidad, respetando las pendientes para los desagües, estas conexiones incluyen en su totalidad todos los accesorios que sean necesario para la buena funcionalidad del baño.

Una vez terminado los trabajos de conexión de las cañerías, se procederá a la colocación de los azulejos y pisos (estas colocaciones están contemplados en un ítem independiente de la planilla), para tales trabajos, las paredes deberán estar perfectamente revocadas y aplomadas para lograr una buena terminación del azulejado, en cuanto a los pisos se deberá realizar una buena carpeta con las pendientes correspondientes para lograr una buen acabado del piso.

Los azulejos, pisos y artefactos sanitarios a ser utilizado, quedara a cargo de la fiscalización definir cuales materiales utilizar, una vez que la empresa contratista presente las respectivas muestras a la fiscalización.

357- REPARACIÓN GRAL. BAÑO OFICINA, INCLUYE CAMBIO DE CAÑERÍAS DE AGUA CORRIENTE, CAMBIO DE CAÑERÍAS DE DESAGUE CLOACAL HASTA EL PRIMER REGISTRO, CAMBIO DE GRIFERÍAS AGUA FRÍA CROMADA, DUCHA ELÉCTRICA, CAMBIO DE ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS.

Se procederá al retiro con recuperación de los artefactos sanitarios y accesorios existentes, posteriormente se realizará la demolición en su totalidad del azulejado y del piso existente (estas demoliciones están contemplados en un ítem independiente de la planilla), la remoción de las cañerías tanto de agua corriente como de los desagüe cloacal.

Posterior a estos trabajos se procederá a realizar la conexión completa de agua corriente y desagüe cloacal, utilizando cañerías nuevas y de buena calidad, respetando las pendientes para los desagües, estas conexiones incluyen en su totalidad todos los accesorios que sean necesario para la buena funcionalidad del baño.

Una vez terminado los trabajos de conexión de las cañerías, se procederá a la colocación de los azulejos y pisos (estas colocaciones están contemplados en un ítem independiente de la planilla), para tales trabajos, las paredes deberán estar perfectamente revocadas y aplomadas para lograr una buena terminación del azulejado, en cuanto a los pisos se deberá realizar una buena carpeta con las pendientes correspondientes para lograr una buen acabado del piso.

Los azulejos, pisos y artefactos sanitarios a ser utilizado, quedara a cargo de la fiscalización definir cuales materiales utilizar, una vez que la empresa contratista presente las respectivas muestras a la fiscalización.

Los azulejos, pisos y artefactos sanitarios a ser utilizado, quedara a cargo de la fiscalización definir cuales materiales utilizar, una vez que la empresa contratista presente las respectivas muestras a la fiscalización.

para lograr una buena terminación del azulejado, en cuanto a los pisos se deberá realizar una buena carpeta con las pendientes correspondientes para lograr una buen acabado del piso.

Los azulejos, pisos, pileta y accesorios a ser utilizado, quedara a cargo de la fiscalización definir cuales materiales utilizar, una vez que la empresa contratista presente las respectivas muestras a la fiscalización.

calidad, respetando las pendientes para los desagües, estas conexiones incluyen en su totalidad todos los accesorios y conexiones que sean necesario para la buena funcionalidad del lavadero.

Una vez terminado los trabajos de conexión de las cañerías, se procederá a la colocación de los azulejos y pisos (estas colocaciones están contemplados en un ítem independiente de la planilla), para tales trabajos, las paredes deberán estar perfectamente revocadas y aplomadas para lograr una buena terminación del azulejado, en cuanto a los pisos se deberá realizar una buena carpeta con las pendientes correspondientes para lograr una buen acabado del piso.

Los azulejos, pisos, pileta y accesorios a ser utilizado, quedara a cargo de la fiscalización definir cuales materiales utilizar, una vez que la empresa contratista presente las respectivas muestras a la fiscalización.

358- Instalación de desagüe cloacal, Incluye desagote, reparación, tapas de H°A° y limpieza de cámara séptica, registros cloacales, cañerías existentes.

Las instalaciones de desagüe cloacal deberán ejecutarse estrictamente según indicaciones de los planos de obra y de la Fiscalización. El material de las cañerías será del tipo PVC rígido de primera calidad, con colocaciones en pendiente hacia el ramal principal. El engranado de las cañerías se ejecutará con prolijidad y orden, utilizando la cantidad necesaria que asegure una sujeción perfecta. La pendiente mínima a utilizarse no podrá ser inferior al 2 %. Está pendiente en los desagües se gradúa entre un mínimo y un máximo de manera que el escurrimiento se realice a velocidades apropiadas, (aproximadamente entre 0.8 m/seg y 2.0 m/seg). Es así que los líquidos nunca llenan la sección completa del caño por lo

que se dice que los sistemas de desagües trabajan a media sección.

## **INSTALACION ELECTRICA**

**359- MANTENIMIENTO DEL TABLERO GENERAL, INCLUYE CAMBIO DE LLAVES Y CONDUCTORES DESDE LA ACOMETIDA AL TABLERO.**

Se procederá al mantenimiento del tablero general, para tales trabajos se realizaran el cambio de las llaves termo magnéticas en su totalidad, incluyendo los conectores entre las llaves. También incluirán el cambio de los conductores eléctricos desde la acometida hasta el tablero principal.

Para tales trabajos se utilizaran llaves y conductores de buena calidad, las muestras deberán ser presentadas a la fiscalización para la aprobación y utilización de los mismos.

### **Instalación Eléctrica**

**360- MANTENIMIENTO DEL TABLERO SECCIONAL, INCLUYE CAMBIO DE LLAVES.**

Se procederá al mantenimiento del tablero seccional, para tales trabajos se realizaran el cambio de las llaves termo magnéticas en su totalidad, incluyendo los conectores entre las llaves.

Para tales trabajos se utilizaran llaves y conductores de buena calidad, las muestras deberán ser presentadas a la fiscalización para la aprobación y utilización de los mismos.

**361- CAMBIO DE LLAVES DE PUNTOS Y TOMAS, INCLUYE CAMBIO DE CONDUCTORES.**

Se procederá al cambio de las llaves de puntos y tomas, para tales trabajos se realizaran el cambio de las llaves en su totalidad, incluyendo los conectores entre las llaves. También se procederá al cambio de todos los conductores eléctricos con los cuales se encuentran conectados la llaves al tablero seccional y al tablero principal.

Para tales trabajos se utilizaran llaves y conductores de buena calidad, las muestras deberán ser presentadas a la fiscalización para la aprobación y utilización de los mismos.

**362- CAMBIO DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION, EL TIPO Y MODELO SERA INDICADO POR LA FISCALIZACION.**

Se procederá al cambio de los artefactos de iluminación, para tales trabajos se realizaran el cambio de los artefactos en su totalidad, incluyendo el cambio de los conductores eléctricos entre los artefactos y las llaves.

Para tales trabajos se utilizaran artefactos y conductores de buena calidad, las muestras deberán ser presentadas a la fiscalización para la aprobación y utilización de los mismos.

**363- MANTENIMIENTO DEL CIRCUITO DE AIRES ACONDICIONADOS, INCLUYE CAMBIO DE CONDUCTORES Y ELECTRODUCTOS, EMBUTIDO DE LOS MISMOS Y EL MANTENIMIENTO GENERAL DEL APARATO DE AA.**

Se procederá al mantenimiento de los circuitos de los aires acondicionados, para tales mantenimientos se realizaran el cambio completo de los electroductos, conductores y llaves, incluyendo el mantenimiento general de los equipos de aire acondicionado.

Para tales trabajos se utilizaran electroductos y conductores de buena calidad, las muestras deberán ser presentadas a la fiscalización para la aprobación y utilización de los mismos.

**364- MANTENIMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE SEÑALES DEBILES, INCLUYE CAMBIO DE CONDUCTORES Y LLAVES.**

Se procederá al mantenimiento de los circuitos de señales débiles, para tales mantenimientos se realizaran el cambio completo de los conductores y llaves, incluyendo el mantenimiento general de los equipos.

Para tales trabajos se utilizarán conductores y llaves de buena calidad, las muestras deberán ser presentadas a la fiscalización para la aprobación y utilización de los mismos.

**365- LIMPIEZA FINAL**

Se realizará la limpieza de todo el sitio de obra, de acuerdo con la fiscalización.

## **MANTENIMIENTO GENERAL-TANQUE AUSTRALIANO**

**366- Demolición de revoque en paredes y cielorraso**

El Contratista efectuará la demolición de los azulejos, piso, contrapiso, revoques y cielorrasos existente indicadas por la fiscalización, se realizaran con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no



afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos de las demoliciones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

#### 367- Revoque de paredes exteriores con hidrófugo + azotada impermeable

El Contratista antes de comenzar el revoque con aislación hidrófuga + azotada impermeable, dejará ventilar el muro por lo menos setenta y dos horas (72hs), luego se limpiarán y prepararán esmeradamente desbastando y limpiando las paredes, desprendiendo por rasqueteado las costras de mezclas de las superficies, incluyendo las partes no adheridas.

Los muros antes de su ejecución y luego de limpiarse previamente, se dará un salpicado con agua, a los efectos de que estos no absorban el agua de la mezcla, si no hubiera indicación en contrario.

Se preparará la argamasa agregándole el aislante de marca reconocida, en la proporción indicada por el fabricante y conforme se indica en el ítem de Mezcla a usarse.

Se aplicará al paramento una primera capa en forma rústica, sin fratasado, pero con esmero y sin interrupción para evitar filtrado de humedad.

Sobre la capa, estando todavía húmeda, se aplicará una segunda capa y terminación fratasada.

Se preparará la argamasa agregándole el hidrófugo de marca reconocida, en la proporción indicada por el fabricante, disuelto en el agua en que deba prepararse el mortero.

En los muros nuevos, se revocarán conforme lo indica el ítem de morteros a usarse y antes de su ejecución, las paredes deberán limpiarse previamente y mojarse con agua abundantemente a los efectos de que estos no absorban el agua de la mezcla.

Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,50 cm., y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desplomadas, ni rebabas u otros defectos. Las aristas serán vivas. Caso contrario, EL fiscal de Obra, ordenará

#### 368- Pintura de pared al látex exterior sin enduido

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Previamente a la aplicación del enduido acrílico, las paredes a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera.

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Se aplicará el enduido las manos que fuese necesario para cubrir perfectamente la superficie, posteriormente se procederá al lijado perfecto de las paredes.

Antes de aplicar la pintura se deberá eliminar todo el polvo producido por la lijada.

No se permitirá aplicarse ninguna mano de pintura hasta que la superficie este completamente seca.

No se llevarán a cabo trabajos de pinturas en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar su calidad o resultado final satisfactorio.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, adherencias extraídas, ni defectos de otra naturaleza.

#### 369- Pintura epóxica para tanques de agua potable

Se procederá al vaciado total del tanque de agua, a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua.

Previamente a la aplicación de la pintura epóxica, las paredes a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera.

Se procederá a lijar suavemente las paredes y a eliminar cuidadosamente el polvillo. Sobre la superficie adecuada se aplicarán: Una mano de imprimación fijadora al agua. Posteriormente se procederá al lijado perfecto de las paredes.

Antes de aplicar la pintura se deberá eliminar todo el polvo producido por la lijada.

No se permitirá aplicarse ninguna mano de pintura hasta que la superficie este completamente seca.

No se llevarán a cabo trabajos de pinturas en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar su calidad o resultado final satisfactorio.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, adherencias extraídas, ni defectos de otra naturaleza.



Se aplicará cuatro manos de pintura epóxica hasta que la superficie quede totalmente cubierta.

**370- Provisión y colocación de cañerías de 2**

Se procederá a la excavación de suelo 20cm de profundidad, posteriormente se colocará las cañerías de 2 las mismas deberán estar bien enterradas de modo a no tener ninguna pérdida de agua, luego rellenar con tierra luego realizar la compactación adecuada. Este trabajo debe ser aprobado por el fiscal de obras.

**371- Instalación de pozo artesiano** - Incluye la perforación de hasta 3 pozos de sondeo, motobomba sumergible de impulsión, cañerías, motobomba de presurización, tanque de PVC de 1.000 litros

El contratista tendrá a su cargo la construcción de un pozo artesiano. Sera responsabilidad de la contratista la provisión de todos los materiales que fuesen necesario para su construcción y puesta en funcionamiento para su uso.

La motobomba a ser proveída deberá tener la potencia necesaria para su correcto funcionamiento, será de marca reconocida en el mercado, y con potencia mínima de 1 HP.

Se deberá proveer un tanque de PVC para reservorio de 1000 litros, ubicado en el área de sanitarios de conductores en el Sector de Exportación.

Este trabajo debe ser aprobado por el fiscal de obras.

El precio ofertado contemplará el sondeo para la obtención de la vena líquida potable adecuada, siendo una o más sondeos que deban ser realizados por la contratista, hasta encontrar las condiciones sanitarias y de potabilidad requeridas para el correspondiente uso de consumo humano.

Item	Descripción de los trabajos	Unidad	Cantidad
	<b>MANTENIMIENTO GENERAL - CASETA DE ENTRADA Y SALIDA - PLANTA BAJA Y PLANTA ALTA</b>		
	<b>TRABAJOS DE ALBAÑILERIA EN DOS BAÑOS</b>		
1	Remoción y recuperación de inodoros	un	2,00
2	Remoción y recuperación de lavatorio con pedestal	un	2,00
3	Remoción de cisterna alta	un	2,00
4	Remoción de instalaciones de agua corriente	un	2,00
5	Remoción de instalaciones de desagüe cloacal	un	2,00
6	Remoción y recuperación de ventanas tipo balcón de baños	un	2,00
7	Remoción y recuperación de ventanas tipo blindex	un	6,00
8	Remoción y recuperación de puertas con sus respectivos herrajes y cerraduras	un	4,00
9	Remoción de artefactos eléctricos con recuperación	un	16,00
10	Remoción de instalaciones eléctricas	un	2,00
11	Remoción de revestimiento revocolor en vigas y pilares	m <sup>2</sup>	107,00
12	Demolición de azulejado	m <sup>2</sup>	26,00
13	Demolición de piso y contrapiso existente en Baños	m <sup>2</sup>	6,00
14	Demolición de revoque en paredes y cielorraso	m <sup>2</sup>	30,00
15	Demolición de cielorraso existente. Planta Alta	m <sup>2</sup>	28,00

16	Revoque de paredes interiores con hidrófugo.	m <sup>2</sup>	58,00
17	Revoque de paredes exteriores con hidrófugo + azotada impermeable.	m <sup>2</sup>	160,00
18	Aislación de losa con membrana líquida	m <sup>2</sup>	10,00
19	Contrapiso de cascote 20 cm	m <sup>2</sup>	6,00
20	Carpeta para piso cerámico	m <sup>2</sup>	6,00
21	Piso cerámico para alto tránsito PEI 5 y antideslizante	m <sup>2</sup>	6,00
22	Piso de granito igual al existente	m <sup>2</sup>	2,00
23	Azulejado de baño	m <sup>2</sup>	26,00
24	Guarda media caña	ml	14,00
25	Pulido de piso de granito existente	m <sup>2</sup>	50,00
26	Construcción de registros cloacales 0,45m x 0,45m (incluye tapa de HºAº)	un	1,00
	<b>TRABAJO DE PLOMERIA EN DOS BAÑOS</b>		
27	Instalación de agua corriente en baño desde acometida principal	bocas	6,00
28	Provisión y colocación de llave de paso general	un	1,00
29	Provisión y colocación de Canillas de 1/2" para lavatorio. Incluye conexión cromada flexible	un	2,00
30	Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" principal	un	2,00
31	Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" para ducha	un	2,00
32	Provisión y colocación de Ducha eléctrica	un	2,00
33	Instalación de desagüe cloacal hasta el primer registro	bocas	6,00
34	Rejilla de piso sifonadas 15mm x 15mm	un	2,00
35	Provisión y colocación de inodoro	un	2,00
36	Provisión y colocación de lavatorio con pedestal. Incluye sopapa.	un	2,00
37	Provisión y colocación de cisterna alta (incluye conexiones cromadas flexibles y bajada).	un	2,00
38	Provisión y colocación de portarrollos metálicos cromados para papel.	un	2,00
39	Provisión y colocación de jabonera metálicos cromados.	un	2,00
40	Provisión y colocación de toallero metálicos cromados.	un	2,00
41	Provisión y colocación de tapas para inodoros	un	2,00

42	Provisión y colocación de espejos 40 x 60 cm	un	2,00
43	Provisión e instalación de tanque de agua de PVC de 500 litros. Incluye todos sus accesorios	un	1,00
	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>		
44	Provisión y colocación de tablero general para 12 llaves. Incluye conexión con acometida principal y llaves termo magnéticas por sector.	un	2,00
45	Bocas para luces	un	16,00
46	Bocas para tomas corrientes sencillas	un	8,00
47	Bocas para tomas corrientes con puesta a tierra	un	4,00
48	Bocas para ventilador de techo	un	1,00
49	Bocas para aire acondicionado	un	2,00
50	Bocas para teléfono	un	2,00
51	Bocas para internet	un	4,00
52	Provisión y colocación de artefactos de iluminación tipo Led	un	16,00
	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
53	Provisión y colocación de aberturas de madera de 0,80 x 2,10m puerta placas de cedro, contramarco de cedro, herrajes y cerraduras	un	2,00
54	Provisión y colocación de aberturas de madera de 0,70 x 2,10m, puerta placas de cedro, contramarco de cedro, herrajes y cerraduras	un	2,00
	<b>ABERTURAS CON VIDRIO TEMPLADO</b>		
55	Provisión de aberturas de vidrio templado de 8 mm de 2,10 x 1,10m. Incluye marcos, accesorios, herrajes y cerradura.	un	6,00
56	Provisión con colocación de vidrio templado de 8mm en sanitario de 0,60 x 0,40. Tipo basculante.	un	2,00
	<b>CIELORRASO</b>		
57	Provisión con colocación de cielorraso tipo Durlock. Incluye buña perimetral	m <sup>2</sup>	28,00
	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
58	Provisión con colocación de escalera metálica tipo caracol	un	1,00
59	Provisión con colocación de baranda metálica	m <sup>2</sup>	5,00
60	Reparación de cenefa existente	m <sup>2</sup>	2,00

61	Desmante, Provisión y colocación de canaleta de chapa galvanizada N°24, desarrollo 60cm	ml	18,00
62	Desmante, Provisión y colocación de bajadas de chapa galvanizada N°26, diámetro 150 mm	ml	32,00
63	Desmante, Provisión y colocación de chapas de zinc igual al existente. Incluye elementos de fijación	m²	20,00
64	Reparación de portones de entrada y salida.	un	2,00
	<b>PINTURAS</b>		
65	Texturado Exterior de fachada principal, vigas y pilares	m²	137,00
66	Pintura al látex interior con enduío	m²	135,00
67	Pintura de cielo raso al látex interior con enduío	m²	56,00
68	Pintura al látex exterior con enduío	m²	160,00
69	Pintura al látex exterior del texturado	m²	107,00
70	Pinturas de aberturas al esmalte sintético. Incluye marcos	m²	20,00
71	Pinturas de escalera metálica tipo caracol con esmalte sintético.	un	1,00
72	Pinturas de baranda metálica con esmalte sintético.	m²	10,00
73	Pinturas de techo metálico al esmalte sintético. Incluye chapas, vigas y correas	m²	200,00
74	Pinturas de portón metálico existente con esmalte sintético. Portón de entrada y salida	m²	75,00
75	Pinturas de cenefa metálica existente al esmalte sintético. Ambas caras. Incluye soportes de fijación	m²	224,00
76	Pinturas de canaletas y bajadas al esmalte sintético	ml	50,00
	<b>PASEO CENTRAL - Jardinería</b>		
77	Remoción Cordón de H°A° existente	ml	308,00
78	Cordón de H°A° h= 30cm, a= 15cm cargado in situ	ml	308,00
79	Contrapiso de cascote 10 cm	m²	600,00
80	Provisión y colocación de piso granítico de 60x60cm.	m²	600,00
81	Provisión y colocación de bancos de H= 0,50m, a=0,50m, L=1,50m de H°A° con respaldero metálico.	un	12,00
82	Provisión y colocación de canteros de ladrillos comunes de 0,15 m, con sardinel, revocado y pintado al	un	12,00

	<b>OTROS TRABAJOS</b>		
83	Provisión y colocación de letrero corporeo con Chapa N°24 colocado con base de H°A° . Letras según diseño. Medidas: 1,00 x 2,00 m	un	1,00
84	Letrero indicador: Letras con pintura al esmalte sintético en Cenefa. Tamaño: L= 3,00m , H=70 m. Según diseño	un	2,00
85	Reparación, colocación y pintura de letrero indicador sobre base metálica al esmalte sintético	un	1,00
86	Limpieza Final y acarreo de escombros	gl	1,00
	<b>MANTENIMIENTO GENERAL - CASETA DE BÁSCULA</b>		
	<b>TRABAJOS DE ALBAÑILERIA</b>		
87	Remoción y recuperación de inodoros	un	1,00
88	Remoción y recuperación de lavatorio con pedestal	un	1,00
89	Remoción de cisterna alta	un	1,00
90	Remoción de instalaciones de agua corriente	un	1,00
91	Remoción de instalaciones de desagüe cloacal	un	1,00
92	Remoción y recuperación de ventanas tipo balcón de baños	un	1,00
93	Remoción y recuperación de ventanas tipo blindex	un	7,00
94	Remoción y recuperación de puertas con sus respectivos herrajes y cerraduras	un	2,00
95	Remoción de artefactos eléctricos con recuperación	un	7,00
96	Remoción de instalaciones eléctricas	un	1,00
97	Demolición de azulejado	m <sup>2</sup>	13,00
98	Demolición de piso y contrapiso existente en Baños	m <sup>2</sup>	2,10
99	Demolición de revoque en paredes y cielorraso	m <sup>2</sup>	54,00
100	Revoque de paredes interiores con hidrófugo.	m <sup>2</sup>	58,00
101	Revoque de cielorraso	m <sup>2</sup>	39,00
102	Revoque de paredes exteriores con hidrófugo + azotada impermeable.	m <sup>2</sup>	50,00
103	Carpeta sobre losa con pendiente para escurrimiento	m <sup>2</sup>	39,00
104	Aislación de losa con membrana líquida y tela de bidim	m <sup>2</sup>	47,00
105	Contrapiso de cascote 10 cm	m2	2,50

106	Carpeta para piso cerámico	m²	2,50
107	Piso cerámico para alto tránsito PEI 5 y antideslizante	m²	2,50
108	Azulejado de baño	m²	13,00
109	Guarda media caña	ml	6,20
110	Pulido de piso de granito existente	m2	23,00
111	Construcción de escalera con ladrillos comunes. Incluye revoque. Medidas: L= 2,00m, A=1,60m, H=0,60m.	un	1,00
112	Construcción de registros cloacales 0,45m x 0,45m (incluye tapa de HºAº)	un	1,00
	<b>TRABAJOS DE PLOMERIA EN DOS BAÑOS</b>		
113	Instalación de agua corriente en baño desde acometida principal	bocas	3,00
114	Provisión y colocación de llave de paso general	un	1,00
115	Provisión y colocación de Canillas de 1/2" para lavatorio. Incluye conexión cromada flexible	un	1,00
116	Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" principal	un	1,00
117	Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" para ducha	un	1,00
118	Provisión y colocación de Ducha eléctrica	un	1,00
119	Instalación de desagüe cloacal hasta el primer registro	bocas	3,00
120	Rejilla de piso sifonadas 15mm x 15mm	un	1,00
121	Provisión y colocación de inodoro	un	1,00
122	Provisión y colocación de lavatorio con pedestal. Incluye sopapa.	un	1,00
123	Provisión y colocación de cisterna alta (incluye conexiones cromadas flexibles y bajadas).	un	1,00
124	Provisión y colocación de portarrollos metálicos cromados para papel.	un	1,00
125	Provisión y colocación de jabonera metálicos cromados.	un	1,00
126	Provisión y colocación de toallero metálicos cromados.	un	1,00
127	Provisión y colocación de tapas para inodoros	un	1,00
128	Provisión y colocación de espejos 40 x 60 cm	un	1,00
	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>		
129	Provisión y colocación de tablero general para 12 llaves. Incluye conexión con acometida principal y llaves termo magnéticas por sector.	un	1,00

130	Bocas para luces	un	7,00
131	Bocas para tomas corrientes sencillas	un	5,00
132	Bocas para tomas corrientes con puesta a tierra	un	4,00
133	Bocas para aire acondicionado	un	2,00
134	Bocas para teléfono	un	2,00
135	Bocas para internet	un	2,00
136	Provisión y colocación de artefactos de iluminación tipo Led	unidad	7,00
	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
137	Provisión y colocación de aberturas de madera de 0,80 x 2,10m puerta placas de cedro, contramarco de cedro, herrajes y cerraduras	unidad	2,00
138	Provisión y colocación de aberturas de madera de 0,70 x 2,10m, puerta placas de cedro, contramarco de cedro, herrajes y cerraduras	unidad	3,00
	<b>ABERTURAS CON VIDRIO TEMPLADO</b>		
139	Provisión de aberturas de vidrio templado de 8 mm de 2,40 x 1,10m. Incluye marcos, accesorios, herrajes y cerradura.	unidad	4,00
140	Provisión de aberturas de vidrio templado de 8 mm de 1,00 x 1,10m. Incluye marcos, accesorios, herrajes y cerradura.	unidad	3,00
141	Provisión con colocación de vidrio templado de 8mm en sanitario de 0,60 x 0,40. Tipo basculante.	unidad	3,00
	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
142	Desmante, Provisión y colocación de Cenefa de chapa N° 26. Incluye soporte de fijación	m <sup>2</sup>	26,00
143	Provisión y colocación de embudos para boquetas de chapa galvanizadas N° 24 en losa existente	un	2,00
144	Provisión y colocación de bajadas de chapa galvanizadas N° 26 de 100mm de diámetro	ml	8,00
	<b>PINTURAS</b>		
145	Texturado Exterior de fachada principal	m <sup>2</sup>	23,00
146	Pintura al látex interior con enduido	m <sup>2</sup>	52,00
147	Pintura de cielo raso al látex interior con enduido	m <sup>2</sup>	39,00
148	Pintura al látex exterior con enduido	m <sup>2</sup>	57,00
149	Pintura al látex exterior del texturado	m <sup>2</sup>	56,50

150	Pinturas de aberturas al esmalte sintético. Incluye marcos	m <sup>2</sup>	9,50
151	Pinturas de cenefa metálica al esmalte sintético. Ambas caras. Incluye soportes de fijación	m <sup>2</sup>	52,00
152	Pinturas de bajadas al esmalte sintético	ml	8,00
153	Letrero indicador : Letras con pintura al esmalte sintético en Cenefa. Tamaño: L= 3,00m , H=70 m. Según diseño	un	1,00
154	Limpieza Final y acarreo de escombros	gl	1,00
<b>MANTENIMIENTO GENERAL - CASETA DE GRUPO GENERADOR - PORTON DE EXPORTACIÓN</b>			
<b>TRABAJOS DE ALBAÑILERIA</b>			
155	Remoción de artefactos eléctricos con recuperación	un	3,00
156	Remoción de instalaciones eléctricas	un	1,00
157	Revoque de paredes exteriores con hidrófugo + azotada impermeable.	m <sup>2</sup>	68,10
158	Contrapiso de cascote 10 cm	m <sup>2</sup>	24,00
159	Provisión y colocación de Piso granítico	m <sup>2</sup>	24,00
160	Limpieza de rejillas de piso existente	un	2,00
161	Cordón de H°A° h= 30cm, a= 15cm cargado in situ. Sector calle de Entrada	ml	60,00
162	Provisión y colocación de Pilar de H°A° 0,45 x 0,45m, h= 6,00m.con varillas $\Phi$ 12mm longitudinales y estribos $\Phi$ 6mm c/ 0,15m	ml	6,00
<b>INSTALACION ELECTRICA</b>			
163	Provisión y colocación de tablero general para 12 llaves. Incluye conexión con acometida principal y llaves termomagnéticas por sector.	un	1,00
164	Bocas para luces	un	6,00
165	Bocas para tomas corrientes sencillas	un	2,00
166	Provisión y colocación de artefactos de iluminación tipo Led	unidad	6,00
<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>			
167	Desmonte, Provisión y colocación de Cenefa de chapa N° 26. Incluye soporte de fijación	m <sup>2</sup>	30,00
168	Desmonte, provisión y colocación de canaleta de chapa galvanizada N°24, desarrollo 60cm	ml	8,00
169	Desmonte. provisión y colocación de bajadas de chapa galvanizada N°26, diámetro 100 mm	ml	8,00



170	Reparación, colocación y pintura de letrero indicador sobre base metálica al esmalte sintético	un	1,00
171	Reparación de portones de entrada 7,40x2,50m. Sector Exportación	un	2,00
	<b>PINTURAS</b>		
172	Texturado Exterior de fachada principal	m <sup>2</sup>	25,25
173	Pintura al látex interior con enduido	m <sup>2</sup>	55,50
174	Pintura al látex exterior con enduido	m <sup>2</sup>	21,00
175	Pintura de pilares 0,45x0,45m al latex exterior con enduido	m <sup>2</sup>	18,00
176	Pintura al látex exterior del texturado	m <sup>2</sup>	25,25
177	Pinturas de aberturas al esmalte sintético. Incluye marcos	m <sup>2</sup>	50,00
178	Pinturas de cenefa metálica al esmalte sintético. Ambas caras. Incluye soportes de fijación	m <sup>2</sup>	60,00
179	Pinturas de canaletas y bajadas al esmalte sintético	ml	16,00
180	Pinturas de portón metálico existente con esmalte sintético. Portón de entrada y salida	m <sup>2</sup>	37,00
181	Letrero indicador: Letras con pintura al esmalte sintético en cartel existente. Según diseño	un	1,00
182	Limpieza Final y acarreo de escombros	gl	1,00
	<b>MANTENIMIENTO GENERAL - CASETA DE ENTRADA Y SALIDA LADO SUR</b>		
	<b>TRABAJOS DE ALBAÑILERIA</b>		
183	Remoción y recuperación de inodoros	un	1,00
184	Remoción y recuperación de lavatorio con pedestal	un	1,00
185	Remoción de cisterna alta	un	1,00
186	Remoción de instalaciones de agua corriente en baño	un	1,00
187	Remoción de instalaciones de agua corriente en cocina	un	1,00
188	Remoción de instalaciones de desagüe cloacal en baño	un	1,00
189	Remoción de instalaciones de desagüe cloacal en cocina	un	1,00
190	Remoción y recuperación de ventanas tipo balcón de baños	un	2,00
191	Remoción y recuperación de ventanas existentes	un	12,00
192	Remoción y recuperación de marcos existentes	un	3,00

193	Remoción de artefactos eléctricos con recuperación	un	14,00
194	Remoción de instalaciones eléctricas	un	1,00
195	Demolición de azulejado en baño	m <sup>2</sup>	17,04
196	Demolición de azulejado en cocina	m <sup>2</sup>	38,80
197	Demolición de contrapiso y piso existente con retiro de material	m <sup>2</sup>	70,00
198	Demolición de revoque en paredes	m <sup>2</sup>	96,20
199	Demolición de cielorraso existente	m <sup>2</sup>	26,80
200	Demolición de muro de guarda obra en sectores dañados	m <sup>2</sup>	18,00
201	Demolición de pilares de hormigón armado $\Phi$ 0,30m, h=4,80m	un	2,00
202	Desmante de techo de Chapa con estructura metálica. Incluye cenefa, canaletas y bajadas	m <sup>2</sup>	82,00
203	Envarillado de mampostería	ml	84,00
204	Provisión y colocación de Pilar de H°A° $\Phi$ 0,30 m, h= 3,80m.con varillas $\Phi$ 12mm longitudinales y estribos $\Phi$ 6 mm c/ 0,15m	ml	9,60
205	Mampostería de elevación de 0,30m, h= 0,6m para guarda obra	m <sup>2</sup>	21,00
206	Relleno y compactación	m <sup>3</sup>	21,00
207	Revoque de paredes interiores con hidrófugo.	m <sup>2</sup>	93,80
208	Revoque de paredes exteriores con hidrófugo + azotada impermeable.	m <sup>2</sup>	170,00
209	Contrapiso de cascote 10 cm	m <sup>2</sup>	70,00
210	Carpeta para piso cerámico	m <sup>2</sup>	49,00
211	Piso cerámico para alto tránsito PEI 5 y antideslizante	m <sup>2</sup>	49,00
212	Piso granítico en guarda obra	m <sup>2</sup>	21,00
213	Azulejado de baño	m <sup>2</sup>	18,00
214	Azulejado de cocina	m <sup>2</sup>	7,60
215	Guarda media caña	ml	8,52
216	Provisión y colocación de bacha de acero inoxidable con sopapa	un	1,00
217	Ampliación de mesada con ladrillos comunes sobre base de H°A°. Medidas: L= 1,50m, a=0,60m, H=0,90m.	un	1,00
218	Construcción de escalera con ladrillos comunes. Incluye revoque. Medidas: L= 2,00m, A=1,60m, H=0,60m.	un	1,00

219	Construcción de registros cloacales 0,45m x 0,45m (incluye tapa de HºAº)	un	2,00
220	Construcción de cámara séptica de 2,00 x 1,60 x 1,50m (incluye tapa de HºAº)	un	1,00
221	Construcción de pozo ciego $\Phi$ 1,50m y h= 3,00m (incluye tapa de HºAº)	un	1,00
	<b>TRABAJOS DE PLOMERIA EN DOS BAÑOS</b>		
222	Instalación de agua corriente en baño desde acometida principal	bocas	4,00
223	Instalación de agua corriente en cocina desde acometida principal	bocas	1,00
224	Provisión y colocación de llave de paso general	un	1,00
225	Provisión y colocación de Canillas de 1/2" para lavatorio. Incluye conexión cromada flexible	un	1,00
226	Provisión y colocación de Canillas de 1/2" para lavadero en cocina.	un	1,00
227	Provisión y colocación de llaves de paso de 1/2" para mingitorio. Incluye conexión cromada flexible	un	1,00
228	Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" principal para baño	un	1,00
229	Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" principal en cocina	un	1,00
230	Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" para ducha	un	1,00
231	Provisión y colocación de Ducha eléctrica	un	1,00
232	Instalación de desagüe cloacal para baño hasta el primer registro	bocas	4,00
233	Instalación de desagüe cloacal para Cocina hasta primer registro	un	1,00
234	Provisión y colocación de rejilla de piso sifonadas 15mm x 15mm	un	1,00
235	Provisión y colocación de desengrasador para cocina	un	1,00
236	Provisión y colocación de inodoro	un	1,00
237	Provisión y colocación de lavatorio con pedestal. Incluye sopapa.	un	1,00
238	Provisión y colocación de cisterna alta (incluye conexiones cromadas flexibles y bajadas).	un	1,00
239	Provisión y colocación de mingitorio (incluye conexiones cromada flexibles y bajada)	un	1,00
240	Provisión y colocación de portarrollos metálicos cromados para papel.	un	1,00
241	Provisión y colocación de jabonera metálicos cromados.	un	1,00
242	Provisión y colocación de toallero metálicos cromados.	un	1,00
243	Provisión y colocación de tapas para inodoros	un	1,00

244	Provisión y colocación de espejos 40 x 60 cm	un	1,00
245	Provisión e instalación de tanque de agua de PVC de 500 litros. Incluye todos sus accesorios	un	1,00
	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>		
246	Provisión y colocación de tablero general para 12 llaves. Incluye conexión con acometida principal y llaves termo magnéticas por sector.	un	1,00
247	Bocas para luces	un	20,00
248	Bocas para tomas corrientes sencillas	un	7,00
249	Bocas para tomas corrientes con puesta a tierra	un	6,00
250	Bocas para aire acondicionado	un	3,00
251	Bocas para teléfono	un	3,00
252	Bocas para internet	un	2,00
253	Provisión y colocación de artefactos de iluminación tipo Led	un	20,00
	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
254	Provisión y colocación de aberturas de madera de 0,80 x 2,10m puerta placas de cedro, contramarco de cedro, herrajes y cerraduras	un	3,00
255	Provisión y colocación de aberturas de madera de 0,70 x 2,10m, puerta placas de cedro, contramarco de cedro, herrajes y cerraduras	un	1,00
	<b>ABERTURAS CON VIDRIO TEMPLADO</b>		
256	Provisión de aberturas de vidrio templado de 8 mm de 1,50 x 0,90m. Incluye marcos, accesorios, herrajes y cerradura.	un	4,00
257	Provisión de aberturas de vidrio templado de 8 mm de 1,00 x 0,90m. Incluye marcos, accesorios, herrajes y cerradura.	un	2,00
258	Provisión de aberturas de vidrio templado de 8 mm de 0,30 x 0,90m. Incluye marcos, accesorios, herrajes y cerradura.	un	4,00
259	Provisión con colocación de vidrio templado de 8mm en sanitario de 0,30 x 0,40. Tipo basculante.	un	2,00
	<b>CIELORRASO</b>		
260	Provisión con colocación de cielorraso tipo Durlock. Incluye buña perimetral	m <sup>2</sup>	31,00
	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
261	Provisión y colocación de Techo de Chapa tipo trapezoidal N°26 con vigas metálicas con perfil "U" y reticulado doble de ángulos y correas de perfil "C"	m <sup>2</sup>	60,00

262	Provisión y colocación de Techo de Chapa tipo trapezoidal N°26 con vigas metálicas con perfil "U" y reticulado doble de ángulos y correas de perfil "C".	m²	22,00
263	Provisión y colocación de Cenefa de chapa N° 26. Incluye soporte de fijación	m²	34,00
264	Provisión y colocación de canaleta de chapa galvanizada N°24, desarrollo 60cm	ml	25,00
265	Provisión y colocación de canaleta de chapa galvanizada N°26, desarrollo 40cm	ml	7,00
266	Provisión y colocación de bajadas de chapa galvanizada N°26, diámetro 150 mm	ml	20,00
267	Provisión y colocación de bajadas de chapa galvanizada N°26, diámetro 100 mm	ml	8,50
268	Reparación de portones de entrada y salida 5,90 x 2,50m	un	2,00
269	Reparación de portones de entrada y salida 11,30 x 2,50m	un	1,00
	<b>PINTURAS</b>		
270	Texturado Exterior de fachada principal, vigas y pilares	m²	34,00
271	Pintura al látex interior con enduído	m²	90,00
272	Pintura de cielo raso al látex interior con enduído	m²	31,00
273	Pintura al látex exterior con enduído	m²	112,00
274	Pintura al látex exterior del texturado	m²	34,00
275	Pintura de pilares al látex exterior	m²	32,00
276	Pinturas de aberturas al esmalte sintético. Incluye marcos	m²	15,50
277	Pinturas de techo metálico al esmalte sintético. Incluye chapas, vigas y correas	m²	82,00
278	Pinturas de portón metálico existente con esmalte sintético. Portón de entrada, salida y paño fijo	m²	115,50
279	Pinturas de cenefa metálica existente al esmalte sintético. Ambas caras. Incluye soportes de fijación	m²	68,00
280	Pinturas de canaletas y bajadas al esmalte sintético	ml	45,00
	<b>OTROS TRABAJOS</b>		
281	Letrero indicador: Letras con pintura al esmalte sintético en Cenefa. Tamaño: L= 3,00m, H=70 m. Según diseño	un	1,00
282	Limpieza Final y acarreo de escombros	gl	1,00
	<b>MANTENIMIENTO GENERAL - REPARACIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE RED CLOACAL Y SUS EFLUENTES</b>		
283	Desagote y limpieza de cámara séptica en sector de acceso principal	un	2,00

284	Desagote y limpieza de registros cloacal en sector de acceso principal con provisión y colocación de tapa de H° 40 x40cm	un	3,00
285	Desagote y limpieza de pozo ciego con provisión de tapa de H° 60x60 en sector de bascula	un	2,00
286	Desagote y limpieza de cámara séptica en sector de bascula	un	3,00
287	Desagote y limpieza de registros cloacal en sector de baño público con provisión y colocación de tapa de H° 40 x40cm	un	2,00
288	Desagote y limpieza de registros cloacal en sector de baño público con provisión y colocación de tapa de H° 60x60cm.	un	2,00
289	Desagote y limpieza de registros cloacal en sector de despachante con provisión y colocación de tapa de H° 60x60cm.	un	4,00
290	Destranque y limpieza de cañerías de desagüe cloacal de Ø 60cm	ml	85,00
291	Desagote y limpieza de depósito colectora cloacal de 20 mil Litros	un	2,00
292	Destranque y limpieza de cañerías de desagüe cloacal de Ø 75DN	ml	500,00
293	Limpieza y Profundización de lagunas sanitarias. Incluye retiro de desechos	un	2,00
294	Limpieza general de canal a cielo abierto 1 m de ancho	ml	120,00
295	Limpieza final y retiro de materiales excedentes	un	1,00
<b>MANTENIMIENTO GENERAL - CERCADO PERIMETRAL</b>			
296	Provisión colocación de postes de hormigón armado prefabricado de 15 x 15, (medida no convencional) de 3.00m de altura con cabezal curvo, colocado cada 3 metros en base de hormigón	un	5,00
297	Malla ortogonal de 2"x2" alambre liso galvanizado, con tensores de 9 pulgadas cada 50 cm	m <sup>2</sup>	30,00
298	Alambre con púas en tres hilos sobre cabezal curvo de poste prefabricado	ml	15,00
299	Muro de contención con piedra bruta basáltica. Igual al existente	m <sup>3</sup>	1,50
300	Mantenimiento y reparación de Caseta de Control y tablero de mando de motores	m <sup>2</sup>	15,00
<b>MANTENIMIENTO GENERAL - Anden de Exportacion</b>			
<b>DEMOLICIONES</b>			
301	Demolición de revoque dañado, indicado por la fiscalización.	m <sup>2</sup>	85,00
<b>ALBAÑILERIA GRAL.</b>			
302	Revoque filtrado con hidrófugo	m <sup>2</sup>	85,00
<b>HERRERIA</b>			

303	Mantenimiento de ángulos metálicos de borde de plataforma.	ml	100,00
304	Protección metálica con ángulos de pilares de H°A° existente.	ml	14,00
305	Mantenimiento cenefa metálica frontal existente	m2	14,00
	<b>PINTURA GRAL.</b>		
306	Pintura al látex sin enduído de pilares y vigas	m2	400,00
307	Pintura sintética de borde perimetral de la plataforma	m2	85,00
308	Pintura de techo, incluye chapas y estructura metálica.	m2	722,00
309	Pintura de canaletas y bajadas	ml	200,00
310	Pintura de cenefas metálicas	m2	110,00
	<b>INSTALACION SANITARIA</b>		
311	Reparación de registros cloacales	unid.	15,00
312	Reparación de registros pluviales	unid.	15,00
313	Reposición de canaletas y bajadas metálicas	ml.	100,00
	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>		
314	Mantenimiento del Tablero General, incluye cambio de llaves y conductores desde la acometida al tablero.	un	1,00
315	Mantenimiento del Tablero Seccional, incluye cambio de llaves.	un	1,00
316	Cambio de llaves de Puntos y Tomas, incluye cambio de conductores.	boca	60,00
317	Cambio de artefactos de iluminación, el tipo y modelo será indicado por la fiscalización.	un	60,00
318	Limpieza final	gl	1,00
	<b>MANTENIMIENTO GENERAL - Anden de Importación</b>		
	<b>DEMOLICIONES</b>		
319	DESMONTAR CHAPAS DE ZINC AVERIADAS DEL TECHO.	m2	750,00
320	DEMOLICIÓN DE REVOQUE DAÑADO, INDICADO POR LA FISCALIZACIÓN.	m2	390,00
321	DEMOLICIÓN DE CIELORRASO DE PVC.	m2	400,00
322	DEMOLICIÓN DE PISO DAÑADO, INDICADO POR LA FISCALIZACIÓN.	m2	600,00
323	DEMOLICIÓN DE ZÓCALOS DAÑADOS, INDICADOS POR LA FISCALIZACIÓN.	ml	600,00

324	DESMONTAR ABERTURAS DE MADERA DAÑADAS, INCLUIDO LOS MARCOS, INDICADOS POR LA FISCALIZACIÓN.	un	81,00
325	DEMOLICIÓN DE AZULEJOS	m2	400,00
	<b>ALBAÑILERIA GRAL.</b>		
326	ENVARILLADO DE MAMPOSTERÍAS FISURADAS.	ml	100,00
327	REPOSICIÓN DE CHAPAS DE ZINC DEL TECHO.	m2	750,00
328	REVOQUE FILTRADO CON HIDRÓFUGO	m2	390,00
329	CONTRAPISO DE CASCOTES	m2	600,00
330	CARPETA PARA BASE DE PISO CERAMICO	m2	600,00
331	PISO CERAMICO	m2	600,00
332	ZOCALO CERAMICO	ml	600,00
333	REVESTIMIENTO CERÁMICO, GUARDAS, LISTONES (BAÑOS), INCLUYE REVOQUE DE BASE.	m2	400,00
334	MAMPARA TIPO EUCATED CON VDRIIO, INCLUYE PUERTAS	m2	300,00
335	CIELORRASO DE PVC.	m2	400,00
	<b>ABERTURAS EN GENERAL Y HERRERIA</b>		
336	Ptas. Placas 0.80/2.10, incluye marcos, contramarcos, herrajes y cerraduras.	un	30,00
337	Ptas. Placas 0.70/2.10, incluye marcos, contramarcos, herrajes y cerraduras.	un	20,00
338	Ventana Blindex 1.20/1.00 color de 8 mm	un	21,00
339	Ventana Blindex 0.40/0.60 color de 8 mm.	un	20,00
340	Mantenimiento portón metalico 3.00/2.50 existente	un	14,00
341	Mantenimiento de angulos metalicos de borde de plataforma.	ML	270,00
342	Mantenimiento baranda metálica existente.	ml	134,00
343	Proteccion metalica con angulos de pilares de HºAº existente.	ml	60,00
344	Mantenimiento cenefa metalica frontal existente	m2	300,00
	<b>PINTURA GRAL.</b>		
345	PINTURA DE PARED AL LATEX SIN ENDUIDO	m2	2.450,00
346	PINTURA SINTÉTICA DE ABERTURAS	m2	354,00
347	PINTURA DE TECHO, INCLUYE CHAPAS Y ESTRUCTURA.	m2	2.910,00



348	PINTURA SINTETICA DE BARANDAS METALICAS	m2	300,00
349	PINTURA DE CANALETAS Y BAJADAS	ml	600,00
350	PINTURA DE CENEFAS METALICAS	m2	300,00
	<b>INSTALACION SANITARIA</b>		
351	REPARACION DE REGISTROS CLOACALES	unid.	15,00
352	REPARACIÓN DE REGISTROS PLUVIALES	unid.	15,00
353	REPOSICION DE CANALETAS H°A° PLUVIAL	ml	177,00
354	REPOSICIÓN DE CANALETAS Y BAJADAS METALICAS	ml.	600,00
355	REPARACIÓN GRAL. BAÑO DE PUBLICO, INCLUYE CAMBIO DE CAÑERÍAS DE AGUA CORRIENTE, CAMBIO DE CAÑERÍAS DE DESAGUE CLOACAL HASTA EL PRIMER REGISTRO, CAMBIO DE GRIFERÍAS AGUA FRÍA CROMADA, DUCHA ELÉCTRICA, CAMBIO DE ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS.	m2	40,00
356	REPARACIÓN GRAL. BAÑO CAMIONEROS, INCLUYE CAMBIO DE CAÑERÍAS DE AGUA CORRIENTE, CAMBIO DE CAÑERÍAS DE DESAGUE CLOACAL HASTA EL PRIMER REGISTRO, CAMBIO DE GRIFERÍAS AGUA FRÍA CROMADA, DUCHA ELÉCTRICA, CAMBIO DE ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS.	m2	40,00
357	REPARACIÓN GRAL. BAÑO OFICINA, INCLUYE CAMBIO DE CAÑERÍAS DE AGUA CORRIENTE, CAMBIO DE CAÑERÍAS DE DESAGUE CLOACAL HASTA EL PRIMER REGISTRO, CAMBIO DE GRIFERÍAS AGUA FRÍA CROMADA, DUCHA ELÉCTRICA, CAMBIO DE ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS.	m2	6,00
358	Instalación de desagüe cloacal, Incluye desagote, reparación, tapas de H°A° y limpieza de cámara séptica, registros cloacales, cañerías existentes.	un	1,00
	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>		
359	MANTENIMIENTO DEL TABLERO GENERAL, INCLUYE CAMBIO DE LLAVES Y CONDUCTORES DESDE LA ACOMETIDA AL TABLERO.	un	1,00
360	MANTENIMIENTO DEL TABLERO SECCIONAL, INCLUYE CAMBIO DE LLAVES.	un	5,00
361	CAMBIO DE LLAVES DE PUNTOS Y TOMAS, INCLUYE CAMBIO DE CONDUCTORES.	boca	200,00
362	CAMBIO DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION, EL TIPO Y MODELO SERA INDICADO POR LA FISCALIZACION.	un	200,00
363	MANTENIMIENTO DEL CIRCUITO DE AIRES ACONDICIONADOS, INCLUYE CAMBIO DE CONDUCTORES Y ELECTRODUCTOS, EMBUTIDO DE LOS MISMOS Y EL MANTENIMIENTO GENERAL DEL APARATO DE AA.	un	5,00
364	MANTENIMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE SEÑALES DEBILES, INCLUYE CAMBIO DE CONDUCTORES Y LLAVES.	un	5,00
365	LIMPIEZA FINAL	gl	1,00
	<b>MANTENIMIENTO GENERAL -TANQUE AUSTRALIANO</b>		

	<b>PINTURA GRAL.</b>		
366	Demolición de revoque en paredes y cielorraso	m <sup>2</sup>	126,00
367	Revoque de paredes exteriores con hidrófugo + azotada impermeable	m <sup>2</sup>	126,00
368	Pintura de pared al látex exterior sin enduido	m2	126,00
369	Pintura epóxica para tanques de agua potable	m2	202,00
370	Provisión y colocación de cañerías de 2	ml	50,00
	<b>INSTALACIÓN DE POZO ARTESIANO</b>		
371	Instalación de pozo artesiano - Incluye la perforación de hasta 3 pozos de sondeo, motobomba sumergible de impulsión, cañerías, motobomba de presurización, tanque de PVC de 1.000 litros	gl	1,00

## Normas y criterios técnicos de accesibilidad al medio físico - CPS

Estas Normas Paraguayas de Accesibilidad al Medio Físico fueron elaboradas por la CTN 45 “ACCESIBILIDAD – Subcomité Accesibilidad al Medio Físico”, y aprobadas por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN). Se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas ([www.contrataciones.gov.py](http://www.contrataciones.gov.py)), vínculo “Marco Legal/Documentos de Interés”, desde donde podrán ser descargadas.

Las normas de accesibilidad que serán aplicadas deben incluirse en la Lista de Cantidades (Cómputo métrico) del Formulario de Oferta para permitir su cotización en conjunto con las obras objeto del contrato.

En el marco de la política de Compras Públicas Sustentables, cuyo fundamento radica en la consideración de prevalencia del impacto ambiental y social al momento de llevar adelante una contratación pública, las contratantes deberán establecer la inclusión de las Normas Técnicas en los pliegos de bases y condiciones para las contrataciones que tengan por objeto una obra nueva (Ej.: construcción de edificios, hospitales, escuelas, plazas, calles, y todas las obras que comprendan espacios de uso público, etc.)

En las contrataciones de servicios de reparación y mantenimiento de edificios, así como en la restauración de edificios históricos podrán aplicarse las Normas de Accesibilidad en la medida que razonablemente puedan ser admitidas.

El cumplimiento de estas normas en la ejecución de los trabajos deberá ser exigido a los contratistas, y para el efecto, se tomarán como referencia las Normas de Accesibilidad de las Personas al Medio Físico elaboradas por el Comité Técnico de Normalización CTN 45 “Accesibilidad”, del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).

## Requisitos de carácter ambiental - CPS

La obra debe ser ejecutada por el contratista principal y los subcontratistas en su caso, teniendo en cuenta la legislación vigente en materia ambiental, y las evaluaciones, licencias, autorizaciones, permisos, según corresponda, con el fin de que la misma cause impacto negativo mínimo directo o indirecto al medio ambiente.

Se entiende por impacto negativo todo el conjunto de alteraciones directas e indirectas provocadas por las actividades humanas sobre el medio físico, biótico, socio-económico, cultural, histórico y antropológico y que resulten costos sociales para el Estado y una disminución de la calidad de vida de la población en la que se va a ejecutar la obra.

Descripción
<p>No será necesario permiso alguno otorgado por el MADES para el inicio de ejecución de la obra, considerando que para la realización de los trabajos inherentes al objeto del presente llamado, no se incurrirá en ningún impacto negativo sobre el medio ambiente, teniendo en cuenta que no se verá comprometido ningún cause hídrico, no se talará ningún árbol, no se realizará desmonte alguno, perforaciones y ni movimiento de suelos importantes. En consecuencia, la obra a ser ejecutada no producirá un impacto negativo sobre el medio físico o ambiente en la zona de obra, derivadas de las actividades humanas, y no afectará propiedades de otras personas como resultado de la contaminación, del ruido u otras causas derivadas del método de trabajo.</p> <p>Referente a los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del sitio de la obra, por cuenta y cargo exclusiva del Contratista, quien deberá consignar en su propuesta económica este retiro y transporte, preservando el ambiente saludable en los lugares de los trabajos.</p>

## Identificación de la unidad solicitante y Justificaciones

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

Guillermo Caballero, Gerente, Gerencia de Obras Portuarias

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

Las instalaciones de la Terminal de Cargas de Chaco'i se encuentran muy deterioradas actualmente. La última intervención importante de las instalaciones hace más de 10 años.

La ANNP debe responder a los requerimientos de sus usuarios, uno de los motivos principales por las que la terminal debe ser refaccionada en forma general en la mayor brevedad posible.

Además, la Terminal de Chaco'i se presenta como una alternativa importante para que ciertas dependencias administrativas y de apoyo del Puerto de Asunción puedan ser trasladadas en dicho sitio

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

Se trata de un llamado que responde a una necesidad periódica.

- *Justificar las especificaciones técnicas establecidas*

Las especificaciones técnicas para el presente llamado son elaboradas conforme a las normativas en materia del rubro de la construcción, a fin de garantizar la buena ejecución de los trabajos, así como la efectividad de los mismos.

Las especificaciones técnicas servirán de base para la ejecución de los trabajos, constituyendo los procedimientos que se deberán seguir, los requisitos que se deberán cumplir y la descripción de las tareas a ser ejecutadas por la empresa adjudicataria de los trabajos indicados

## Planos o diseños

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

Lista de Planos o Diseños		
Plano o Diseño N°	Nombre del Plano o Diseño	Propósito
01	ANDEN DE EXPORTACION 01	DETALLES REFERENCIALES
02	ANDEN DE EXPORTACION 02	DETALLES REFERENCIALES
03	ANDEN DE IMPORTACION 01	DETALLES REFERENCIALES
04	ANDEN DE IMPORTACION 02	DETALLES REFERENCIALES
05	CASETA DE BASCULA	
06	CASETA DE ENTRADA Y SALIDA	DETALLES REFERENCIALES
07	CASETA DE GENERADOR	DETALLES REFERENCIALES
08	CASETA LADO SUR	DETALLES REFERENCIALES
09	CASETA SUR - CASETA DE MAQUINA DE DESAGOTE	DETALLES REFERENCIALES
10	DETALLES DE MONOLITO Y BANCOS	DETALLES REFERENCIALES
11	PLAN MAESTRO 01	DETALLES REFERENCIALES
12	PLAN MAESTRO 02	DETALLES REFERENCIALES
13	T C CHACOI	DETALLES REFERENCIALES
14	VISTA AEREA 2	DETALLES REFERENCIALES
15	VISTA AEREA	DETALLES REFERENCIALES

Los planos de la obra con la respectiva aprobación municipal se encuentran publicados en el SICP junto con el expediente del llamado.

Se entregará al contratista en forma gratuita, un (1) ejemplar de los planos que a su vez será publicado en el SICP con la convocatoria de la contratación. El contratista se encargará de obtener, por su cuenta, todos los demás ejemplares que pudiese necesitar. El contratista no podrá utilizar para otros fines distintos a los del contrato, ni comunicar a terceros los planos, especificaciones y demás documentos presentados por la contratante, excepto si ello se considera estrictamente necesario para la ejecución del contrato.

La contratante es responsable por la obtención y entrega de los planos al contratista antes de la expedición de la orden de inicio de los trabajos, conforme a las disposiciones municipales vigentes y toda otra aprobación necesaria para el inicio de la ejecución de las obras.

El atraso de parte de la contratante en la entrega de los planos prorrogará en igual forma el inicio de la ejecución de las obras.

El contratista deberá tener en la zona de obras un (1) ejemplar de los planos, variaciones o cualquier otra comunicación que se realice en virtud del contrato, realizados por él de acuerdo con las condiciones previstas en los párrafos precedentes o recibidos de la contratante para que pueda ser verificado y utilizado por el fiscal de obra. Cuando la obra requiera medidas de mitigación de riesgo como resultado de la evaluación de impacto ambiental, el documento que las contenga deberá estar disponible en el sitio de obras.

La contratante tendrá derecho de acceder a cualquier documentación relacionada con la obra que se encuentre en la zona de obras.

El contratista deberá notificar al fiscal de obra por escrito, con copia a la contratante, cuando la planeación o ejecución de las obras pudiera retrasarse o interrumpirse, como consecuencia de que el fiscal de obra o la contratante no presentaran en un plazo razonable los planos que están obligados a enviar al contratista conforme al contrato. La notificación del contratista debe precisar las características y fechas de entrega de dichos planos.

Si los retrasos de la contratante o del fiscal de obra en la entrega de los planos o presentación de las instrucciones resultaran en perjuicio del contratista, este último tendrá derecho a indemnización por este perjuicio.

## Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

TERMINAL PORTUARIA	LUGAR	Plazo para la Recepción Provisoria	Plazo para la Recepción Definitiva.
TERMINAL DE CARGAS DE CHACO Í	Dirección: Vicepresidente Sánchez Km 12 y Nanawa  Ciudad: José A. Falcón.  Departamento: Presidente Hayes.	Dentro de los 4 (cuatro) meses, a partir de la suscripción del Acta de Inicio	3 (TRES) MESES POSTERIORES A LA RECEPCION PROVISORIA

Las obras contratadas que requieran de la obtención de requisitos de carácter ambiental, no podrán iniciarse antes de la obtención y presentación a la contratante de dichos requisitos.

## Carteles en obras

<p>Las empresas contratistas encargadas de la construcción de obras de infraestructura y/o viales tendrán la obligación de exhibir gráficamente letreros o vallas en lugares visibles que identifiquen a la obra y deberá contener mínimamente cuanto sigue:</p> <p>1. ID y descripción del llamado,</p>
--

2. Nombre de la contratante,
3. Datos completos del responsable de la obra,
4. Número de contrato y fecha de suscripción,
5. Monto del contrato,
6. Superficie del terreno,
7. Superficies máximas y mínimas edificables,
8. Tiempo de inicio, duración, finalización y plazo de garantía de la obra,
9. Nombre de fiscalización (en caso de que la fiscalización resultare de un proceso de contratación, el ID del llamado de la consultoría),
10. El "código de respuesta rápida" o código QR, y
11. Para obras viales se deberán colocar carteles de obra en ambos extremos del tramo a efectuar.

El código QR mencionado en la presente cláusula, es generado a través del SICP con la emisión del código de contratación, permitiendo que a través de aplicaciones móviles pueda ser corroborada la información disponible del contrato y la situación contractual del mismo.

## Requerimientos adicionales

La convocante puede incluir otros requisitos adicionales, como por ejemplo:

NO APLICA

## Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA <i>(se indica la fecha que debe presentar según el PBC)</i>
<i>Certificado 1</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>Setiembre 2022</i>
<i>Certificado 2</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>Octubre 2022</i>
<i>Certificado 3</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>Noviembre 2022</i>

*Certificado  
4*

*Certificado de  
Obra*

*Diciembre 2022*

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

## Criterios de Adjudicación

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

1. La adjudicación en los procesos de contratación en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el llamado, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.
2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.
3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad requerida, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

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

## Notificaciones

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

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

4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.
5. Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

## Audiencia Informativa

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

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

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

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

## Documentación requerida para la firma del contrato

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

1. Personas Físicas / Jurídicas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li></ul>



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

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

## 2. Documentos. Consorcios

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

- Original o fotocopia del consorcio constituido.

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

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

# CONDICIONES CONTRACTUALES

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

## Aspectos Generales para la Contratación de Obras

Los Aspectos Generales para la Contratación de Obras Públicas, es un documento complementario del presente pliego electrónico estándar. Acceda al mismo dando click en el siguiente enlace: <https://www.contrataciones.gov.py/docestandar>

## 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.

El subcontratista no podrá ser aceptado si previamente no justificara que ha contratado seguros que garanticen plenamente su responsabilidad.

Una vez obtenidas la aceptación y aprobación, el contratista informará al fiscal de obra el nombre de la persona física autorizada para representar al subcontratista y el domicilio elegido por este último en la proximidad de las obras.

## Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

El contratista presentará, al fiscal de obra, en el plazo de: 15 (quince) días corridos, contados desde la emisión de la orden de inicio, una estimación detallando las obligaciones de pago de la contratante.

La estimación deberá indicar todos los pagos a que el contratista tendrá derecho en virtud del contrato, en base al programa de trabajo aprobado previamente. Además, el contratista se compromete a entregar al fiscal de obra, cuando éste lo solicite, estimaciones actualizadas de esos compromisos.

## Fondos de reparo

Del monto de pago de cada certificado, la contratante deducirá un cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparos, suma que no devengará intereses y que será devuelta al contratista dentro del plazo establecido en el art. 39 de la Ley N° 2051/2003, en forma posterior a la recepción definitiva.

Este fondo podrá ser sustituido por una póliza de seguros a satisfacción de la contratante emitida por una compañía de seguros autorizada a operar y emitir pólizas en la República del Paraguay:

NO SE ADMITIRÁ POLIZA.

## Pólizas de Seguro

No obstante las obligaciones que se establezcan en el presente apartado, el contratista será en todo momento el único responsable y protegerá a la contratante frente a cualquier reclamación de terceros por concepto de indemnización por daños de cualquier naturaleza o lesiones corporales producidas como consecuencia de la ejecución del presente contrato por el contratista, sus subcontratistas y su respectivo personal.

El contratista contratará los seguros que incluirá como mínimo:

- Seguro contra daños a terceros: El contratista suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía. El capital asegurado es de **30% del monto total del contrato, con una vigencia hasta la fecha de recepción provisional.**

La póliza de seguros debe especificar que el personal de la contratante, el fiscal de obra, así como el de otras empresas que se encuentren en la zona de obras se considerarán como terceros a efectos de este seguro de responsabilidad civil.

- Seguro contra accidentes de trabajo: El contratista contratará todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente por la cantidad de personal que efectivamente se encuentre trabajando en la obra debidamente identificados e individualizados. El contratista será responsable de que sus subcontratistas también cumplan con esa obligación. El contratista mantendrá indemne a la contratante y al fiscal de obras frente a todos los recursos que el personal del contratista o el de sus subcontratistas pudieran ejercer en este sentido. El capital asegurado es de **30% del monto total del contrato, con una vigencia hasta la fecha de recepción provisional.**
- Seguro contra los riesgos en la zona de obras: El contratista suscribirá en conformidad con la reglamentación aplicable un seguro contra todo riesgo en la zona de obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción o diseño, a defectos del material de construcción o a la realización de trabajos defectuosos, a fenómenos naturales, a la remoción de escombros después de un siniestro. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales. El capital asegurado es de **30 % del monto del contrato, con una vigencia hasta la fecha de Recepción Definitiva de las obras.**

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: **Todas estas pólizas deberán presentarse a la UOC para su verificación, dentro de los 10 días calendarios contados a partir de la firma del contrato, como condición previa para la suscripción del Acta de Inicio de las obras.**

## Contenido y características de los precios

Los precios comprenden los siguientes criterios:

No Aplica

Salvo disposición contraria en la presente cláusula, se considerará que los precios comprenden todos los gastos resultantes de la ejecución de las obras, incluidos los gastos generales y todos los impuestos, derechos y gravámenes de toda índole por cuyo pago sean responsables el contratista y/o sus empleados y subcontratistas con motivo de la ejecución de las obras objeto del contrato.

A excepción de las partes que el contrato expresamente señale que están incluidas en los precios, se considerará que los precios cotizados permiten al contratista obtener beneficios y un margen de ganancias frente a riesgos, y que tiene en cuenta todas las condiciones de ejecución de la obra, normalmente previsibles por un contratista diligente y competente, en las condiciones de tiempo y lugar en que se ejecuten estas obras, y especialmente como resultado de:

- a. Fenómenos naturales;
- b. La utilización del dominio público y del funcionamiento de los servicios públicos;
- c. La presencia de canalizaciones, conductores y cables de toda naturaleza, así como las obras necesarias para el desplazamiento o la transformación de estas instalaciones;
- d. Realización simultánea de otras obras debido a la presencia de otros contratistas; y
- e. La aplicación de los reglamentos fiscales y aduaneros.

Se considerará que los precios del contrato incluyen los gastos en que debe incurrir el contratista para la coordinación y control de sus subcontratistas, así como las consecuencias de sus posibles defectos.

## Reajuste

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

### **FORMULA DE REAJUSTE:**

$$I = (0.30 (SI/SO) + 0.30 (CI/CO) + 0.27 (AO/AI) + 0.13 \times GI/GO) \cdot 1$$

### **DONDE:**

SO = Jornal mínimo establecido a la fecha de apertura de ofertas. *(Conforme a salarios decretados por el Gobierno Nacional y vigente en el momento de la apertura de ofertas)*

SI = Jornal mínimo a la presentación del Certificado. *(Conforme a salarios decretados por el Gobierno Nacional y vigente en el momento de la presentación del Certificado)*

CO = Precio del cemento Pórtland de la INC, a la fecha de la apertura de ofertas. (Precio sin IVA a retirar en Villeta)

CI = Precio del cemento Pórtland de la INC, a la presentación del certificado. (Precio sin IVA a retirar en Villeta)

*(Se considerarán reajuste debido a la variación del cemento, cuando la fluctuación de éste supere el 15 %.)*

AO = Precio de varillas de acero de ACEPAR, a la fecha de la apertura de ofertas. (Precio sin IVA a retirar de Villa Hayes)

AI = Precio de varillas de acero de ACEPAR, a la presentación del certificado. (Precio sin IVA a retirar de Villa Hayes)

GO = Precio del gasoil conforme a PETROPAR, a la fecha de la apertura de ofertas.

GI = Precio del gasoil conforme a PETROPAR, a la presentación del certificado

I = Índice de precio

$MR = MN \times I$   
reajuste

I= Índice de reajuste

$MR = \text{Monto de}$   
MN : MONTO BASICO DEL CERTIFICADO (menos) EL ANTICIPO

El ajuste se efectúa mensualmente aplicando las cláusulas de ajuste y el monto del ajuste se paga en las mismas condiciones que el certificado al cual se refiere. En caso que los índices oficiales que se deben utilizar en el cálculo no estén disponibles, se podrán efectuar ajustes provisionales utilizando los últimos índices conocidos. Los ajustes se corregirán cuando se conozcan los valores relativos a los meses en cuestión.

En caso de atrasos imputables al contratista en la ejecución de los trabajos, las prestaciones realizadas vencidos los plazos contractuales de ejecución, se pagarán sobre la base de los precios actualizados y ajustados al día de expiración del plazo contractual de ejecución.

## Impuestos, Derechos, Gravámenes y Cotizaciones

El precio del contrato comprenderá todos los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones de toda índole exigibles en la República del Paraguay, los cuales se calcularán teniendo en cuenta las modalidades de base tributaria y de tasas fiscales vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, salvo que se establezca algo distinto en este apartado:

No Aplica

El precio del contrato incluirá igualmente los impuestos, derechos, gravámenes y otros tributos y cotizaciones de toda índole, en relación con la realización de los trabajos objeto del contrato, en particular los correspondientes a fabricación, venta y transporte de suministros y equipos que vayan o no a ser incorporados en las obras, así como los correspondientes a todos los servicios suministrados, cualquiera sea su naturaleza.

Los precios comprenderán también los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento de la importación, tanto definitiva como temporal, de los suministros, materiales y equipos necesarios para la realización de las obras. Comprenderán igualmente el conjunto de impuesto, derechos y gravámenes exigibles al personal del contratista y a sus proveedores, abastecedores o subcontratistas.

Cuando la legislación nacional lo establezca, el contratista pagará las cotizaciones, impuestos, derechos y gravámenes que adeude,

directamente a los organismos competentes y presentará a éste, en caso de que así se requiera, la evidencia de los pagos correspondientes.

Cuando la legislación nacional lo establezca, la contratante efectuará las retenciones de los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones y las pagará a los organismos competentes en los plazos previstos por la reglamentación vigente.

Cuando la legislación nacional establezca retenciones aplicables a los pagos al contratista, la contratante deducirá los montos correspondientes de las sumas adeudadas al contratista y las pagará en nombre del contratista al organismo competente. En tal caso, la contratante enviará al contratista un comprobante de pago de dichas sumas dentro de los quince (15) días posteriores a la fecha en que se haya realizado el pago.

La contratante describirá con mayor amplitud los principales impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones en la República del Paraguay vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, a cargo del contratista, sus proveedores, abastecedores y subcontratistas.

En caso de que la contratante obtenga de la autoridad aduanera un régimen de exoneración o de suspensión no previsto originalmente para los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento del ingreso definitivo o temporal de los suministros, materiales y equipos, se efectuará una disminución correspondiente del precio y dicha disminución se hará constar en una adenda al contrato. En el caso de que, para obtener tal ventaja, deba presentarse a la autoridad fiscal y aduanera una fianza o garantía, el costo de la misma será por cuenta de la contratante.

En caso de modificación en la legislación fiscal, aduanera o social con respecto a la legislación aplicable quince (15) días antes del límite para la presentación de las ofertas, cuyo efecto sea un aumento de los costos del contratista, este último tendrá derecho a un aumento correspondiente del precio del contrato. Con este fin, el contratista notificará al fiscal de obras, dentro de los dos (2) meses siguientes a cualquier modificación, las consecuencias de la misma. Dentro del plazo de un (1) mes después de recibida la notificación, el fiscal de obras propondrá a la contratante la redacción de adendas al contrato en el que se preverá, en cualquier caso, un pago en la moneda del contrato. En caso que el contratista y la contratante no lleguen a un acuerdo sobre los términos de las adendas un (1) mes después de la notificación del fiscal de obras a la contratante, se aplicará el procedimiento de solución de diferencias.

---

## **Formas y condiciones de pago**

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

### **1. Documentos Genéricos:**

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
6. Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS).

Plazo de pago: **60 (sesenta)** días, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura.

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes: la solicitud de pago deberá estar dirigido al Sr. Rubén Valdez Cuellar, Presidente de la ANNP y la misma se deberá presentar en mesa de entrada de la Secretaría General, acompañado además de los documentos señalados, del Certificado de obra y Acta de medición.

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.

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).

---

## **Pago por acopio de materiales**

El método de cálculo para el pago por acopio de materiales es el siguiente:

NO APLICA

Cada certificación recibida en conformidad con la cláusula “Pago de cuentas” del presente pliego, podrá incluir una parte correspondiente a acopio de materiales efectuados para los trabajos, según se especifica en las condiciones contractuales.

El monto correspondiente se determina aplicando a las cantidades los precios que aparecen en la lista de precios incluida en el contrato o en la lista de desglose de costos cuando fuere requerida y que corresponden a los materiales o componentes por ejecutar. Estos precios no son susceptibles de reajuste.

Los materiales, productos o componentes de construcción que hayan sido pagados como acopio, serán de propiedad del contratista. Sin embargo, ellos no podrán sacarse de la zona de obras sin la autorización escrita del fiscal de obra.

---

## **Solicitud de Pago de Anticipo**

Las condiciones para la solicitud del pago de anticipo son como se establecen a continuación:

No Aplica

---

## **Tasa de interés por Mora**

En caso de retrasos en los pagos por la contratante, el contratista tendrá derecho a percibir interés por mora por cada día de atraso en el pago, equivalentes al promedio de las tasas máximas activas nominales, anuales, percibidas en los bancos por los préstamos de consumo en moneda nacional al plazo de ciento ochenta días, determinada por el Banco Central del Paraguay para el mes anterior de la constitución de la obligación y publicado en diarios de difusión nacional.

Si la contratante, en virtud de causas establecidas en el contrato, está facultada para suspender la tramitación de un pago, las sumas correspondientes durante los atrasos resultantes no devengarán intereses por mora.

---

## **Certificaciones mensuales**

Los procedimientos y formularios a utilizar para preparar los certificados son los siguientes:

1. Las verificaciones se harán entre el 25 y 30 de cada mes, a partir de las cuales se labrará un acta de medición, donde constarán los trabajos efectivamente ejecutados. Dicha acta será firmada por ambas partes, para luego proceder a la emisión del correspondiente Certificado.
2. Dentro de los seis (6) días siguientes a la terminación del mes inmediato anterior, el contratista presentará al fiscal de obra, una certificación mensual que indique el monto total de las sumas correspondiente a las obras ejecutadas, como consecuencia de la ejecución del contrato. Ese monto se establecerá a partir de la lista de precios unitarios del Formulario de Oferta.
3. El Certificado de Obra será aprobado en un plazo de 10 días calendarios, siempre y cuando no exista objeción por parte de los fiscales de obras, de verificarse defectos en el contenido de los mencionados documentos, este plazo quedará suspendido hasta su debida presentación.

## **Pago de cuotas mensuales**

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:

- 5 % (cinco por ciento) en concepto de fondo de reparo.
- El 0.5 % en concepto de Contribución de contratos suscritos, de conformidad al Art. 267° de la Ley N° 6672/2020.
- Retenciones de IVA y Renta.
- Los gastos incurridos por la Contratante debido a atrasos o incumplimientos del Contratista (si hubiere).
- Multas por atrasos en ejecución del cronograma de ejecución mensual por causa imputable al contratista.(si hubiere).

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: EL PARAGUAYO INDEPENDIENTE Y COLON, MESA DE ENTRADA GENERAL. EDIFICIO GOP, PRIMER PISO.

## **Cuenta final**

La estimación de la cuenta final se enviará al fiscal de obras dentro de los quince días contados a partir de la fecha de notificación de la recepción provisoria de las obras, salvo que en este apartado se disponga de un plazo mayor:

No Aplica

## **Cuenta General. Finiquito**

La cuenta general, será comunicada por escrito al contratista, en el plazo de dieciocho (18) días contados después de la fecha de entrega de la estimación de la cuenta final, salvo que en este apartado se disponga de un plazo distinto:

No Aplica



## **Plazo de ejecución**

El plazo de ejecución se computa desde la recepción por parte del contratista de la orden de inicio para comenzar las obras, emitida una vez que se hayan cumplido cada una de las condiciones indicadas en la cláusula de “Plazo de Ejecución” de los Aspectos Generales del Contrato, además de las siguientes condiciones:

No Aplica

## **Multas y retenciones**

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos y forma de cálculo:

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos, y forma de cálculo: 0.05 % (Cero coma cero cinco por ciento) del monto de las certificaciones de obras por cada día HABIL de atraso.

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje indicado en este apartado. La contratante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

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

## **Procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos**

La procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos para la ejecución del contrato será:

Según los AGC

## **Excepciones a normas aplicables en cuanto a calidad**

Las excepciones que puedan hacerse respecto a las normas de calidad de los materiales, productos y componentes de construcción serán:

Las normas aplicables serán las que estén en vigor quince (15) días antes de la fecha establecida para la presentación y apertura de las ofertas

---

## **Recibo, movimiento y conservación por el contratista de los materiales y productos suministrados por la contratante en virtud del contrato**

El lugar y condiciones de entrega de los materiales será:

El lugar de recepción de materiales, productos o componentes de construcción será en el sitio de obras a cargo y exclusiva responsabilidad del Contratista

---

## **Control de calidad a materiales y productos. Pruebas y ensayos**

Las verificaciones de calidad de materiales y productos para la ejecución del contrato serán realizadas en las siguientes condiciones:

conforme a lo establecido en los AGC

---

## **Preparación de los trabajos**

Duración del periodo de movilización:

Será de 10 días hábiles, contados a partir de la firma del Acta de Inicio de las obras. El periodo de preparación y movilización se considera incluido en el plazo de ejecución total de la obra

---

## **Programa de ejecución**

El contratista presentará un cronograma de ejecución de los trabajos y un Plan de Seguridad e Higiene para la aprobación del Fiscal de Obras dentro del plazo de veinte (20) días hábiles posteriores a la firma del contrato, salvo que se indique lo contrario en este apartado.

5 (cinco) días hábiles comprendidos en el periodo de movilización

## Recepción provisoria de las obras

La recepción provisoria de las obras será: *TOTAL*

- Las modalidades de recepción de las obras por etapas son las siguientes: NO APLICA
- Dentro del plazo de veintiún (21) días contados a partir de la fecha de recibo de la notificación que realiza el fiscal de obra al contratista, se procederá a realizar las operaciones previas a la recepción de las obras, salvo que se indique un plazo menor: *No Aplica*
- Pruebas incluidas en las operaciones previas a la recepción provisional de las obras: las indicadas en las Especificaciones Técnicas.
- Constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal, con las siguientes disposiciones: según lo indicado en el apartado 31 de los AGC .

## Recepción definitiva de las obras

- 1) La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: 3 (tres) meses, contados desde la fecha del acta de la recepción provisoria.
- 2) El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de: 30 días posteriores a la Recepción Provisoria.

## Garantías contractuales

Garantías particulares:

No Aplica

## Terminación del contrato

Además de las establecidas en los Aspectos Generales del Contrato, son causales de terminación del contrato las siguientes:

LAS APLICABLES CONFORME LA LEGISLACION VIGENTE.

## Mantenimiento de las comunicaciones y del paso de las aguas

Especificar las circunstancias en que puedan producirse restricciones en tales comunicaciones, servicios públicos y paso de aguas:

No Aplica

## Resolución de conflictos a través del arbitraje

Las partes se someterán a Arbitraje:

NO

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

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

## Fraude y Corrupción

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

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

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

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

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

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

Fraude y corrupción comprenden actos como:

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

parte;

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

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

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

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

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

# MODELO DE CONTRATO

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

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

# FORMULARIOS

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

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

