

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE)
Uoc -Serv. Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semill

Nombre de la Licitación:

**MANTENIMIENTO Y REPARACION DE OFICINAS DEL SENAVE - AD
REFERENDUM**

(versión 1)

ID de Licitación:

447547



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

19/08/2024

*"Pliego para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - CONVENCIONAL - Ley N° 7021/22."
Versión 2*

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	447547	Nombre de la Licitación:	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE OFICINAS DEL SENAVE - AD REFERENDUM
Convocante:	Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE)	Categoría:	72000000 - Servicios de Construcción y Mantenimiento
Unidad de Contratación:	Uoc -Serv. Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semill	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	Consultas virtuales a través del portal	Fecha Límite de Consultas:	30/08/2024 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	Edificio Planeta I, Humaita N° 145 entre Independencia Nacional y Nuestra Señora de la Asunción - Piso 4 Dirección de Contrataciones.	Fecha de Entrega de Ofertas:	06/09/2024 09:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	Edificio Planeta I, Humaita N° 145 entre Independencia Nacional y Nuestra Señora de la Asunción - Edificio Planeta I - Piso 4 Dirección de Contrataciones.	Fecha de Apertura de Ofertas:	06/09/2024 09:30

Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Lote	Anticipo:	10.0%
Vigencia del Contrato:	Los contratos abiertos definen su fecha de vigencia en el pliego		

Datos del Contacto

Nombre:	TIBURCIO GAUTO PEREZ	Cargo:	DIRECTOR
Teléfono:	441-549	Correo Electrónico:	uoc@senave.gov.py

DATOS DE LA CONVOCATORIA

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

Datos de la Convocatoria

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

Difusión de los documentos de la Convocatoria

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

Contratación Pública Sostenibles - CPS

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

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

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

Aclaración de los documentos de la convocatoria

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

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

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

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

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

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

Formato y firma de la oferta

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

Plazo para presentar las ofertas

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

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

En este caso todos los derechos y obligaciones de la convocante y de los oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas, quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.

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

Oferentes en consorcio

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

Para ello deberán presentar una escritura pública de constitución que reúna las características previstas en el Decreto reglamentario o un acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio, el cual se deberá formalizar por escritura pública en caso de resultar adjudicados, antes de la firma del contrato.

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

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

Idioma de la oferta

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

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

No Aplica

Precio y formulario de la oferta

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

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

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

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

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

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

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

cantidad máxima correspondiente.

4. El precio del contrato que cobre el proveedor por los bienes y/o servicios suministrados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.
5. En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.
6. En las contrataciones internacionales los oferentes no domiciliados en el territorio de la República deberán manifestar en su oferta que los precios que presentan en su propuesta económica no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o subsidios.

Abastecimiento simultáneo

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

No Aplica

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

Guaraníes

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

Copias de la oferta - CPS

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

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

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

Método de presentación de ofertas

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, los sobres deberán:

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

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

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

Documentos de la oferta

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

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

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

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

Ofertas Alternativas

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

No Aplica

Periodo de validez de las ofertas

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

60

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

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

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

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá expedirse por el equivalente 5% (cinco por ciento) del monto total de la oferta. El oferente debe adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas en el SICP por la Convocante.
2. La Garantía de Mantenimiento de Oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentada de la siguiente manera:
 - a. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del líder del consorcio.
 - b. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del líder del consorcio.
3. La Garantía de Mantenimiento de Ofertas podrá ser ejecutada:
 - a. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
 - b. Si el oferente retira su oferta durante el periodo de validez de ofertas,
 - c. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
 - d. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
 - d.1 Firmar el contrato,
 - d.2 Suministrar los documentos indicados en las bases de la contratación para la firma del contrato,
 - d.3 Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,
 - d.4 Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,
 - d.5 No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.
4. En los casos de contratos abiertos las garantías se registrarán por lo dispuesto en el Decreto Reglamentario y la reglamentación emitida por la DNCP para el efecto.
5. En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".
6. Las Garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la garantía. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

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

90

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

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

- a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";
- b) Recibidas por la convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

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

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

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

Apertura de ofertas

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

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

3. Primero se procederá a verificar los sobres de las ofertas recibidas, marcados como:

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

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

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

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

7. La falta de firma en un documento sustancial, es considerada una omisión sustancial que no podrá ser subsanada en ninguna oportunidad una vez abiertas las ofertas. En cuanto a la garantía de mantenimiento de oferta deberá estar debidamente extendida.

8. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada a través del SICP para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.

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

Visita al sitio de ejecución del contrato

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

LOTE 1

Fecha: 27, 28 y 29 de agosto del corriente año.

Lugar: Edificio Planeta 1, Dirección de Laboratorios y Ex Ofat

Hora: De 07:00 a 15:00hs.

Procedimiento: Visita y relevamiento de las instalaciones existentes. Los concurrentes deberán contar con todas las herramientas necesarias para realizar las mediciones que requieran.

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: Arq. Fabiana Gill o Ing. Humberto Richard. (Tel: 0972-206 830 - humberto.richard@senave.gov.py, fabiana.gill@senave.gov.py, para mayor detalle).

LOTE 2

Fecha: 27, 28 y 29 de agosto del corriente año.

Lugar: Regional Misiones, Paraguari y General Delgado

Hora: De 07:00 a 15:00hs.

Procedimiento: Visita y relevamiento de las instalaciones existentes. Los concurrentes deberán contar con todas las herramientas necesarias para realizar las mediciones que requieran.

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: Arq. Fabiana Gill o Ing. Humberto Richard. (Tel: 0972-206 830 - humberto.richard@senave.gov.py, fabiana.gill@senave.gov.py, para mayor detalle).

PARA AMBOS CASOS:

Participación Obligatoria: Si.

Se exige visita técnica y se expedirá constancia del mismo al culminar la visita técnica, que deberá ser presentada con la oferta.

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

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

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

Las condiciones de participación no deberán ser restrictivas ni limitativas.

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

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

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

Incoterms

La edición de incoterms para esta licitación será:

No Aplica

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

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

Autorización del Fabricante

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

No Aplica

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

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

Muestras

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

No Aplica

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

Tiempo de funcionamiento de los bienes

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

No Aplica

Plazo de reposición de bienes

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

No aplica.-

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

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

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

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

Periodo de validez de la Garantía de los bienes

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

No Aplica

Cobertura de Seguro de los bienes

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

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

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Condición de Participación

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

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

Sucursales

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

Requisitos de Calificación

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

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

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas, la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar, y además las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22.
3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos, aparecen en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL.
4. Si se constata que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.
5. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Personas, debidamente firmado, conforme a los estándares establecidos, y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de " Sanciones a Proveedores " del SICP. Con el objeto de verificar si los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos g), h), i), y j) de la Ley 7021/22.
6. El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente y las obrantes en el registro de inhabilitados de la DNCP.
7. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos en virtud a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la DNCP para los fines pertinentes.

Metodo de Evaluación

Basado únicamente en precio

Análisis de precios ofertados

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

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

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

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

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

Composición de Precios

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

De acuerdo a la naturaleza del llamado, se debe considerar el valor fijo, el valor variable y los impuestos.

Así mismo, en los precios cotizados deberán estar incluidos todos los gastos de cualquier naturaleza referente al servicio de mantenimiento y reparación de oficinas objeto de esta Licitación. El SENAVE no reconocerá ningún ajuste en los precios presentados en la planilla de cotización de precios, salvo por cláusulas de reajuste.

Los precios deberán ser cotizados conforme a la Unidad de Medida descrita en la Lista de Precios descargada del SICP.-

El oferente deberá elaborar y presentar el desglose de composición de precios conforme a los parámetros

COSTO DIRECTO (MANO DE OBRA + MATERIALES + MOVILIDAD + UTILIZACIÓN DE EQUIPOS INFOR +)

+

COSTO INDIRECTO (GASTOS OPERATIVOS + GASTOS ADMINISTRATIVOS+ ..)

+

COSTO POR FINANCIAMIENTO

+

COSTO POR UTILIDAD

+

COSTOS ADICIONALES

= PRECIO UNITARIO.

Obs. El listado de elementos es meramente enunciativo y no limitativo, pudiendo el oferente incluir otros parámetros considerados para establecer el precio ofertado.

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

Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional

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

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

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

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación.

1. Formulario de Oferta (*)

[El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.

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

2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)

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

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

8.1. Personas Físicas.

- a. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)
- b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC (*)
- c. En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. (*)

8.2. Personas Jurídicas.

1. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)
2. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (*)
3. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (*)
- d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*)

8.3. Oferentes en Consorcio.

- a. Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes Individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas. (*)
- b. Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP). (*)
- c. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en(*):
 - i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
 - ii. Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.
- d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio, cuando se haya formalizado el consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*):
 - i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
 - ii. Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

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

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

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

Capacidad Financiera

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

a.) Para contribuyente de IRE GENERAL Años 2020, 2021 y 2022.-

Deberán cumplir con el siguiente parámetro:

a. Ratio de Liquidez: activo corriente / pasivo corriente

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los [2020-2021-2022] últimos años

b. Endeudamiento: pasivo total / activo total

No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los [2020-2021-2022] últimos años

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

El promedio en los en los [2020-2021-2022], no deberá ser negativo.

b. *) Para contribuyentes de IRE SIMPLE Años 2021, 2022 y 2023.-*

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

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

c. *) Para contribuyentes de IRP Años 2021-2022-2023.*

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

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

d. *) Para contribuyentes de exclusivamente IVA General Años 2021-2022-2023.*

Deberá cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

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

En caso de Consorcios, se analizarán en conjunto los siguientes puntos:

- Todos los integrantes del consorcio deberán cumplir los requisitos legales de Carácter sustancial en su totalidad.
- Todos los integrantes del consorcio deberán cumplir íntegramente los requisitos establecidos en lo que respecta a la Capacidad Financiera.
- En cuanto a la Experiencia y Capacidad Técnica, se deberá Indicar en la oferta cual es el líder del consorcio quien deberá cumplir con al menos el 60% de los criterios de calificación, y el 40% restante lo cumplirán el o los demás integrantes del consorcio.

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

a. Balance General y Estado de Resultados de los ejercicios 2020, 2021 y 2022 para contribuyentes de IRE GENERAL.
b. Formulario 501 de los ejercicios 2021, 2022 y 2023 para contribuyente de IRE SIMPLE.
c. Formulario 515/516 de los ejercicios 2021, 2022 y 2023 para contribuyentes de Impuesto a la Renta Personal.
d. Formulario 120 de los ejercicios 2021 -2022 y 2023, para contribuyentes solo del IVA General.
e. Ratios financieros años 2020-2021-2022.
f. Copia de IVA general años 2020, 2021,2022 según sea el caso.

Experiencia requerida

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

Demostrar la experiencia en mantenimiento y reparación de oficinas, con facturaciones de venta, contratos públicos o privados con sus recepciones finales y/o certificados de cumplimiento satisfactorio correspondiente a cada factura o contrato presentado, por un monto equivalente al 50 % como mínimo del monto total ofertado en el presente procedimiento de contratación de los años 2021, 2022 y 2023.

Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

1. Copia de facturaciones, contratos públicos o privados con sus recepciones finales y/o certificados de cumplimiento satisfactorio correspondiente a cada factura o contrato presentado que avalen la experiencia requerida.

Capacidad Técnica

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

1. 01 (un) Ingeniero/a Civil o Arquitecto/a con registro de MOPC y experiencia de 3 años contados desde la obtención del título.
2. 01 (un) Ingeniero/a Electromecánico, eléctrico o similar con registro de ANDE categoría A.
3. 01 (un) Técnico Electricista (Categoría B como mínimo).
4. 01 (un) Camión de Carga con carrocería para 2.500 kilos
5. Herramientas y Equipos certificados para trabajos eléctricos.
6. Capacidad para realizar los trabajos requeridos en forma simultánea en al menos 3 (tres) lugares establecidos en las especificaciones técnicas.

Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

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

1. Título y Registro.
2. Título y Registro.
3. Título y/o Certificado.
4. Título y/o Declaración Jurada que cuenta con 01 (un) camión de carga con carrocería para 2.500 kilos.
5. Declaración Jurada que cuenta con las herramientas y equipos certificados para trabajos eléctricos.
6. Declaración Jurada que se encuentra en Capacidad para realizar los trabajos requeridos en forma simultánea en los lugares establecidos en las especificaciones técnicas.

Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

Disconformidad, errores y omisiones

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

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

Con la condición de que la oferta cumpla sustancialmente con los Documentos de la Licitación, la convocante corregirá errores aritméticos de la siguiente manera y notificará al

oferente para su aceptación:

- a) Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.
- b) Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total.
- c) En caso que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.

Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.

Criterios de desempate de ofertas

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

Criterios de Adjudicación

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

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

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

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

1. La adjudicación en los procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el procedimiento de contratación, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.

2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.

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

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

Notificaciones

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

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

La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.

3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.

4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.

5. Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

Audiencia Informativa

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

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

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

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

Suministros y Especificaciones técnicas

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

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

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

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

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

• JUSTIFICACIÓN DE LA UNIDAD SOLICITANTE:

El presente llamado se realiza en atención a la solicitud de la Unidad de Obras, dependiente de la Dirección General de Administración y Finanzas, el dictamen técnico se encuentra suscripto por la responsable del área Arq. Fabiana Gill.

• JUSTIFICAR LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER:

La necesidad del llamado obedece a que en la actualidad las infraestructuras edilicias cuentan con un alto nivel de deterioro por lo que surge la imperiosa necesidad de realizar las reparaciones necesarias para brindar condiciones favorables para el fin misional de la Institución; y así poder brindar un ambiente seguro y saludable a los funcionarios y usuarios en general.

• JUSTIFICAR LA PLANIFICACIÓN:

El pedido es de carácter temporal

• JUSTIFICAR LAS EETT:

La Unidad de Obras establece sus especificaciones técnicas de acuerdo al relevamiento de datos referentes a las instalaciones de las diferentes sedes del SENAVE, y para llevar a cabo los trabajos se debe contar con personal capacitado en el área, así como herramientas y equipos.

Especificaciones técnicas - CPS

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

LOTE 1 - Mantenimiento de Oficinas en Departamento Central y Capital

Monto mínimo 600.000.000 Gs.

Monto Máximo 2.000.000.000 Gs.

LOTE 2 - Mantenimiento de Oficinas fuera del Departamento Central

Monto mínimo 750.000.000 Gs.

Monto Máximo 2.500.000.000 Gs.

A. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

A.1. GENERALIDADES Y ALCANCES

El contratista respetará en todos los casos, el sistema constructivo establecido en los planos, sobre todo los que se refieren a detalles en los cuales se especifican dimensiones tanto de piezas como de materiales.

Todos los materiales a ser empleados en las obras serán de primera calidad y responderán a las Normas previstas en la documentación contractual.

Siempre el Contratista respetará la planilla de cómputos métricos para saber la tipología de cada rubro.

Los materiales que se emplearán en su totalidad en obra, deberán ajustarse a las observaciones establecidas en éstas especificaciones, previo a su utilización y cuando sea exigido por la Fiscalización de Obras, el Contratista deberá presentar la muestra de todos los materiales, artículos o productos que serán empleados en las obras para su correspondiente aprobación.

No se permitirá el empleo de materiales usados en obra. Los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados de la obra por el Contratista en el término de tres (3) días, contados a partir de la notificación del rechazo. En caso contrario, el propietario se reserva el derecho de disponer el retiro de los mismos y cargar al Contratista el costo de éste procedimiento.

Cualquier duda que surgiese en el proceso constructivo de alguna unidad deberá ser comunicada inmediatamente al o los Fiscales de Obras, quienes decidirán la solución a ser adoptada en cada caso en particular.

Siempre el Contratista, se registrará por la planilla de cómputo métrico para saber la tipología de cada rubro.

Los materiales que se provean envasados, serán mantenidos en los recipientes con los precintos y rótulos originales hasta el momento de su uso. Los que no posean marcas o señales, se almacenarán en condiciones de poder identificarlos hasta tanto la Fiscalización los haya aprobado.

El almacenamiento diferenciado de materiales se mantendrá hasta el momento de su uso, para aquellos casos que se abastezcan en distintos tipos de una misma especie genérica, como ocurre en el caso de los asfaltos. Se destaca especialmente para los materiales perecederos que deben almacenarse en condiciones que no degraden sus propiedades. El Contratista deberá demostrar en todos los casos la procedencia de los materiales.

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 respecto a cualquiera de los materiales a emplear en relación a lo indicado en las Especificaciones Técnicas, se aplicarán las prescripciones que establezca la Fiscalización/Supervisión del SENVAE.

En toda la obra a realizar el Contratista deberá tener la aprobación de la Fiscalización, de todos los materiales a emplear, antes de iniciar los trabajos; presentando las pertinentes muestras y debiendo llenar los siguientes requisitos mínimos:

A.2. AGUA

Tanto en la confección de morteros para la albañilería, revoques, etc., como para la mezcla destinada a la ejecución de estructuras de hormigón armado, se empleará agua potable con preferencia a cualquier otra. El agua a ser utilizada será limpia y estará exenta de aceites, ácidos, álcalis o materias vegetales. En caso de no existir agua corriente, se someterá a análisis químico al agua que se proyecta utilizar.

La turbidez del agua no excederá las dos mil (2000) partes por millón, y el pH del agua deberá estar entre 5,5 y 8,0. La cantidad total de sulfato, expresado en anhídrido sulfúrico, carbonatos alcalinos y bicarbonatos, no excederá 1 (uno) gramo/litros. Los sólidos en suspensión no excederán 2 (dos) gramos/litros. Las sales disueltas no excederán las quinientos (500) partes por millón.

El agua estará exenta de arcilla y/o materia orgánica.

A.3. PIEDRA BRUTA

Las piedras provendrán de rocas homogéneas, duras, tenaces y resistentes al desgaste. No se admitirán piedras que presenten grietas que atenten contra su resistencia, ni restos de óxidos que indiquen proceso de transformación o desintegración.

Serán perfectamente limpias y de un "diámetro promedio" de 0,25 metros. En caso que el proyecto presentado por el Contratista, lo contemple, las piedras para cimentaciones serán basálticas, graníticas u otro tipo de roca dura. Toda piedra deberá reunir éstas condiciones: ser durable, no presentar grietas, agujeros, ser de granos finos y estructura homogénea; así como adherirse bien al mortero.

Las piedras a utilizar tendrán una resistencia a la rotura no inferior a 15 N/mm² y deberán estar libres de grietas, aceites, tierra u otros materiales que reduzcan su resistencia e impidan la adherencia del mortero. En general las piedras serán de cantera y de una dureza tal que no den un desgaste mayor del 50% al ser sometido a la prueba de Los Ángeles ASSHTO, T-96-65 (ATM-131-G4-T).

A.4. PIEDRA TRITURADA

El tamaño del material estará adecuado a cada tipo de estructura y debe estar completamente limpia.

En la confección del hormigón se empleará basalto triturado, exigiéndose que éstos sean limpios, de tamaño adecuado a cada caso, libres de impurezas, de piedras en descomposición, y granulometría aprobada por la Fiscalización, deberán estar libres de suelo, arcilla, lodo, roca blanca, arcillosa, esquistosa o descompuesta, materia orgánica y otras impurezas, y deberán ser duros y sanos.

Provendrán de la trituración de piedras basálticas duras que deben estar completamente limpias de impurezas, no contener partículas blandas, desmenuzables, delgadas, alargadas o laminadas. Su granulometría será variada de 7 a 40 mm., y será del tipo apropiado.

A.5. ARENA

Será limpia, de grano grueso (pasa por tamiz No. 8), y no contendrán sales, sustancias orgánicas, ni arcilla adherida a su grano. Se admitirá un 5% en peso sobre el total, de arcilla suelta y finamente pulverizada. La arena por lo general deberá de ser de granulometría uniformemente variada. La arena deberá ser lavada de río, estar exenta de sales, sustancias orgánicas, arcillas adheridas a sus granos u otros elementos extraños, debiendo ser granulométricamente adecuada al uso. Deberá ser indefectiblemente cribada, si fuera necesaria; antes de su utilización en la obra.

Para el revoque se usará arena fina o mediana, o bien, una mezcla de ambas, por partes iguales. En ningún caso se utilizará arena gorda.

A.6. PISOS Y ZÓCALOS

Serán del tipo cerámico esmaltado y/o epóxido (según la mejor opción para cada área del laboratorio), o del que se indique en la planilla de cómputo métrico. Los mismos deberán reunir las siguientes características: de caras planas, sin rebabas, rajaduras, manchas y otros defectos.

Serán de las medidas y tipo y color que indiquen SENA y la fiscalización, según planos de acabado.

A.7. VARILLAS DE ACERO

Se utilizarán las varillas indicadas en cada uno de los planos respectivos, producto de cálculos y detalles de estructura, debiendo obedecer estrictamente todo lo que se refiere a diámetro y coeficiente de trabajo.

Antes de su colocación deberán ser limpiadas de escamas de óxido, no debiendo sufrir mermas de secciones superiores al 5%.

Los siguientes tipos de acero se utilizarán para las armaduras:

- a) Las varillas conformadas de dureza natural deberán tener una tensión de fluencia igual o mayor que 420 MPa.
- b) Las varillas redondas deberán tener una tensión de fluencia igual o mayor que 240 MPa.

A.8. ALAMBRES PARA ATADURAS Y EMPALMES

Para este trabajo se empleará alambre negro cocido, de 2,0 mm

A.9. EJAS PRENSADAS

Si el proyecto presentado contempla su utilización, deben tener especialmente regularidad en su forma y dimensiones. Serán de superficie lisa y uniforme, de origen mecánico, lados perfectamente rectos, sin combaduras ni alabeos, libre de grietas y núcleos calcáreos.

Estarán bien cocidas, de pasta arcillosa homogénea y densa, sin llegar a la vitrificación, y de color uniforme. Al golpearlas unas con otras, deberán producir un sonido característico claro y metálico.

A.10. TEJUELONES

Si el proyecto presentado contempla su utilización, deberán ser de ángulos rectos, superficies planas y prensadas; lisas sin grietas ni núcleos calcáreos y bien cocidos. No deberán exceder los 4 cms de espesor.

Además, sus lados deben ser perfectamente paralelos y de encastres perfectos unos con otros; sus caras planas y paralelas, sin ningún tipo de lastres ni combaduras.

Para su utilización en obra, deberán ser previamente seleccionados y rechazados todos aquellos que presenten fisuras y despuntes o descansos.

A.11. MADERAS

Todas las maderas a ser utilizadas en la construcción deberán reunir los siguientes requisitos; ser rectas, de aristas vivas, sin arburas, grietas o nudos, libre de polillas y otros defectos. Deberán estar bien estacionadas o secadas mecánicamente.

No se admitirán maderas defectuosas o con desperfectos de cualquier naturaleza que comprometa su duración, resistencia, solidez y estabilidad.

Para todos los casos en que se utilizen maderas cepilladas en las distintas partes de las obras, se respetará las dimensiones establecidas en los planos. No debiendo reducirse las medidas por el proceso del cepillado.

Todas las maderas a ser utilizadas en la obra deberán ser tratadas contra los xilófagos (cupi'i) y la humedad, antes de su respectiva colocación en obra.

A.12. CHAPAS METÁLICAS

Si el proyecto presentado contempla su utilización, la cobertura con chapas metálicas se realizará con chapas de primera calidad, de procedencia conocida, y para su colocación se tendrá en cuenta las especificaciones dadas por el fabricante de las mismas.

A.13. CASCOTES DE LADRILLOS

Los cascotes de ladrillos a emplearse en hormigones magros o en contrapisos serán nuevos, limpios, duros y de tamaño entre 2 y 5 cm. de diámetro (igual al indicado para el pedregullo).

A.14. ASFALTO.

Será utilizado asfalto sólido convenientemente diluido por medio de calentamiento.

Para impermeabilizaciones deberán ser sólidas y libres de impurezas. Para su uso deberá ser licuado a una temperatura siempre inferior a 200° centígrados. No deberá ser usado kerosene como diluyente.

Deberá encontrarse en estado sólido y se aplicará en caliente, con una temperatura de fusión entre 57° C y 66° C, y punto de inflamación de 195° C en el aparato Cleveland abierto. Al mismo no se agregará diluyente alguno.

También se podrá utilizar cualquier tipo de emulsión asfáltica de marca reconocida, constituyéndose éstos en los comúnmente denominados asfaltos líquidos, los cuales deberán contar invariablemente con la autorización o aprobación previa de la Fiscalización, al igual que para utilizar cualquier producto impermeabilizante.

A.15. AZULEJOS

Serán de primera calidad de perfecto esmalte, de caras planas, medidas uniformes según el proyecto presentado, sin picaduras ni manchas.

El color será según el proyecto, o en su defecto será definido por la Fiscalización, en el momento de su ejecución en obra.

Podrán aceptarse otras medidas, tipo y color según planos de acabado siempre que sean aprobados por el SENA y la fiscalización,

A.16. VIDRIOS

Deberán ser perfectamente planos, sin manchas ni defectos; no deberán presentar fallas, soldaduras ni cualquier otro defecto de fabricación.

Todos los vidrios a ser empleados en las aberturas de madera y metálicas, se colocarán siguiendo las indicaciones dadas en los detalles de aberturas correspondientes.

En todas las aberturas se utilizarán vidrios transparentes, a excepción de los sanitarios que serán de vidrios simples translúcidos, o tipo inglés esmerilado o como estén indicados en los planos y cómputos métricos respectivos.

A.16.1. VIDRIOS TEMPLADOS

Los vidrios a emplearse deberán ser templados, de no menos de 8 mm de espesor para ventanas fijas y móviles y de al menos 10 mm para puertas interiores y exteriores, estar exentos de todo defecto, manchas o burbujas, estarán bien cortados, serán de espesor regular, y se colocarán de acuerdo a las reglas de arte. Las aberturas vidriadas externas deberán ser en color ahumado con transparencia a elección de la contratante.

A.17. CEMENTO

Será de industria nacional. En caso de utilizarse de otra procedencia, estará sujeto a las leyes o disposiciones que rigen su importación y deberá ser sometido a prueba en el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN), el que expedirá el certificado respectivo para su uso. Los gastos de cualquier prueba estarán a cargo del

Contratista. Se usarán los Tipos 1, Puzolánico, Compuesto, Eco cemento y AB-45, conforme a las indicaciones del fabricante (Industria Nacional del Cemento - INC). En cualquier caso, el cemento será fresco y en envases originales, debiendo rechazarse aquel que haya tomado humedad o contenga partes aglutinadas.

Se utilizará el cemento con polvo de color uniforme, estar acondicionado en bolsas de papel de cierre hermético, con la marca de la fábrica y procedencia, en lugares secos y resguardados. Todo envase deteriorado que presente indicios de cemento fraguado, será rechazado. Lo mismo para aquellos envases que contuvieran material apelonado o cuyo color estuviera alterado. No deberá ser almacenado en pilas de altura mayores a diez (10) bolsas.

En caso de la utilización de cementos de alta resistencia inicial requerirá inexcusablemente autorización expresa de la Fiscalización. El Contratista podrá emplear sustancias químicas con el objeto de acelerar el fragüe de las mezclas.

Para dicho fin deberá proponer a la Fiscalización su decisión, la que se reserva el derecho de rechazar el procedimiento si, a su juicio, el mismo no ofreciera la garantía necesaria.

El almacenamiento del cemento se dispondrá en locales cerrados bien secos, sobre pisos levantados y aislados del terreno natural, y quedará constantemente sometido al examen de la Fiscalización de Obras, desde su recepción o ingreso a la obra hasta la conclusión de los trabajos en los que los cementos serán empleados.

Además de las revisiones que la Fiscalización de Obras crea oportuno realizar directamente, podrá exigir al Contratista que haga comprobar en un Laboratorio Oficial que la misma designará, la naturaleza y buena calidad del cemento, por medio de los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes.

Todo cemento grumoso o cuyo color esté alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 (cuarenta y ocho) horas de notificado el Contratista por parte de la Fiscalización de Obras. Igual medida se deberá adoptar con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen, deteriorasen, etc., durante el curso de los trabajos.

El cemento Portland deberá cumplir con la norma ASTM C150 para la elaboración de hormigón, en general, a menos que de otro modo lo ordene o acuerde el Fiscal de obras

A.18. CALES

Se emplearán cales grasas abastecidas en la obra, vivas y en forma de terrones, bien cocidos y sin alteración por defectos del aire, agua o humedad, debiendo para ello el Contratista tomar las precauciones necesarias.

Las cales se obtendrán de la calcinación a altas temperaturas de piedras calizas puras constituidas por carbonato de calcio. Podrán ser de dos tipos a saber: cales aéreas y cales hidráulicas. Su ingreso a obra deberá ser en bolsas.

Serán rechazadas todas aquellas partidas de cales en las que se encontrasen partes ya apagadas. La cal se apagará en obra y no se usará antes de su completo apagamiento. El apagado se efectuará (3) tres días antes de su empleo en morteros de asentamientos, y (7) siete días antes de su empleo en revoques. La pasta resultante en el apagado, no deberá contener partes duras y deberá ser mantenida suficientemente húmeda.

A.18.1. CAL VIVA

Deberán ser de reconocida calidad y procedencia, y serán abastecidas en obra en bolsas y al ingresar a la misma lo será sin alteraciones por efecto del aire, humedad o el calor, y hasta tanto sea apagada se la protegerá de estos agentes cuidadosamente, además de colocarla en lugares cubiertos, apropiados para estos fines. La "extinción" o "apagamiento" se realizará en la misma obra según el procedimiento más conveniente.

La cal viva llegará a obra en terrones, proveniente de calcáreos puros, y no debe contener más de tres por ciento (3%) de humedad, ni más de cinco por ciento (5%) de impurezas (arcillas, etc.). Se apagará en agua dulce, dando una pasta fría y untuosa al tacto.

Si las pastas resultaran granulosas, y mientras no se compruebe que esto fuera el resultado de haber quemado" o "ahogado" la cal, la Fiscalización de Obras podrá ordenar el cribado de la pasta por tamiz de 900 mallas por centímetro cuadrado.

Esta operación no eximirá al Contratista de su responsabilidad por ampollas debidas a hidratación posterior de los gránulos por defecto de apagado de la cal. Antes de su apagado deberá ser conservada en obra, dentro de locales adecuados, al abrigo de la humedad e intemperie, estibada sobre tarimas o pisos no higroscópicos.

La pasta de cal se mantendrá siempre húmeda, en piletas adecuadas forradas de ladrillos tomados con mortero reformado, y en cantidad suficiente para tenerla siempre a disposición en las condiciones que se exigen, no pudiéndose guardarla apagada más de seis (6) meses. Las piletas de apagado, los pozos de estacionamiento y los depósitos de morteros estarán separados por lo menos 1,00 (un) metro de los muros de construcción. En ningún caso podrá emplearse la cal antes de las cuarenta y ocho 48 (cuarenta y ocho) horas de su completo apagamiento.

A.18.2. CALES HIDRATADAS EN BOLSA

Procederán de fábricas acreditadas y serán de primerísima calidad. Deberán entrar en la obra en sacos o bolsas. Los envases vendrán provistos del sello de la fábrica de procedencia. Serán de polvo impalpable, que no deje más de un 12% de residuo sobre el tamiz de 900 mallas por centímetro cuadrado. Su peso específico será de 2,60 a 2,70 y en cuanto a su fragüe, deberá comenzar dentro de hora y media de hecho el mortero y terminar en las 30 horas sucesivas. La resistencia mínima de rotura por compresión de un mortero compuesto de una parte de cal por tres partes de arena, después de 28 días de inmersión en agua, deberá exceder los 25 Kg por centímetro cuadrado. Una vez ingresadas las bolsas de cal a la obra deberán ser depositadas y almacenadas al abrigo de la intemperie evitando humedades, etc.

A.19. LADRILLOS

Serán los comunes huecos o macizos, uniformemente cocidos, de tamaño regular, sin roturas, y al golpearlos deberán tener un sonido metálico. Deben estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillo mezcla.

A.19.1. LADRILLOS COMUNES

Serán uniformes, tamaños y formas regulares, tendrán una estructura llena y en lo posible fibrosa; estarán uniformemente cocidos, sin vitrificaciones; carecerán de núcleos calizos u otros cuerpos extraños (aserrín, etc.), no serán friables, hechos con arcilla provista de la liga suficiente, con aristas vivas, sin roturas, con caras planas, sin rajaduras ni partes sin cochura o excesivamente calcinadas; al golpearlos deberán emitir un sonido metálico parecido al golpe a una campana. Las tolerancias de variaciones en sus medidas no excederán en más del cinco por ciento (5%). Su resistencia mínima a la rotura por compresión será de 70 kg/cm², en probetas constituidas por 2 (dos) medios ladrillos unidos con cemento Tipo Portland.

Una vez embebidos en agua y sometidos a alteraciones de temperatura entre 5° C y 35° C durante no menos de veinte (20) veces, no deberán acusar en su masa deterioros ni principios de disgregación. No tendrán rajaduras ni deterioros que afecten su conveniente utilización. Tendrán las siguientes dimensiones: 23,00 a 24,00 cm. de largo, 11,00 a 12,00 cm. de ancho y 3,50 a 4,50 cm. de espesor, aproximadamente.

A.19.2. LADRILLOS LAMINADOS

Son los producidos en fábricas, con moldes especiales, de terminación fina y lisa, uniformemente cocidos. Serán los llamados comúnmente prensados fabricados a máquina, impulsados en la tobera de salida por extrusión y cortados a medida con alambre u otro procedimiento similar. Presentarán sus cantos perfectamente lisos sin figuras y sus dos caras grandes tendrán marcadas las huellas de su corte.

A.20. CASCOTES

Los cascotes a ser empleados para contrapisos, etc., provendrán de ladrillos (o parte de los mismos), así como también restos de otros materiales cerámicos como ser laminados, tejas, tejuelones, etc., debiendo ser bien cocidos, limpios y angulosos. Su tamaño variará entre 2 a 5 cm. aproximadamente.

Los destinados a la fabricación de hormigones deberán estar completamente limpios y libres de toda sustancia, inclusive de polvo del mismo material, y serán provenientes de ladrillos bien cocidos y triturados en tamaños adecuados.

Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes, provenientes de demoliciones de paredes ejecutadas con mezcla de cal. A tal efecto deberá solicitarse aprobación previa de parte de la Fiscalización de Obras, la cual rechazará todo cascote que no reúna las condiciones antedichas al principio y/o que contengan restos de cualquier otro material (salitre, estén sucios, provengan de revoques, etc.).

Cuando se empleen para rellenos podrán provenir únicamente de demoliciones de muros de ladrillos con mezcla de cal, libres de otros materiales extraños como madera, yeso, etc. No se admitirán cascotes provenientes de demoliciones de hormigones fabricados con piedra granítica o canto rodado.

A.21. HIDRÓFUGOS

Los hidrófugos constituyen productos químicos que se utilizan para mejorar la impermeabilización de un hormigón, mampostería, revoque o mortero en general, variando su amplia gama de utilizaciones.

Los hidrófugos asfálticos serán de una preparación especial a base de brea de hulla y arena silícea con exclusión de todo agregado extraño. Su aplicación se efectuará siempre caliente.

Los que deban adicionarse con el agua de empastado de las mezclas, serán aprobados previamente por la Fiscalización.

A.22. VARILLAS DE ACERO

A.22.1. GENERALIDADES

Las armaduras utilizadas deberán ser barras corrugadas de acero de alta resistencia y de dureza natural, las cuales deben presentar homogeneidad en cuanto a sus características geométricas y no tener fisuras ni estar atacadas por corrosión, no estar descascarado ni tener burbujas. Las varillas deben tener una longitud normal de 12 metros.

A.22.2. CARACTERISTICAS DE DISTINCION

Todas las varillas deben venir a la obra embaladas por diámetros y estar indicadas claramente la marca y la característica de clasificación del acero al que pertenecen. El peso de las barras puede tener una tolerancia del 6% con respecto al peso nominal de las mismas, el control del mismo se hará con cada lote de varillas por la Fiscalización, la cual rechazará las varillas que no llenen los requisitos de estas especificaciones.

A.22.3. MUESTRAS

De cada lote de varillas que llegue a obra, la Fiscalización podrá separar un segmento de una de las extremidades de 6 varillas elegidas al azar, de aproximadamente 2,20 metros, despreciándose los 20 cm. del extremo y esta será la muestra respectiva del lote, la cual será autenticada y remitida al laboratorio para los ensayos en caso de que sea necesario.

A.22.4. ENSAYOS

Se someterán las muestras obtenidas a los ensayos de doblado según los métodos dados por la Norma NB-5 y a los ensayos de tracción según los métodos dados por la Norma

NB-4 en los cuales se tomarán como sección transversal el área de una varilla de acero ficticia de sección circular que tenga el mismo peso por unidad de longitud que la varilla ensayada. Si la Fiscalización juzga necesaria, se harán también los ensayos de adherencia y de comprobación de resistencia a la fatiga.

A.22.5. ACEPTACION O RECHAZO

En caso de que uno o más resultados no satisfagan las exigencias, el lote del cual fue tomada la muestra será separado y rechazado y se tomarán dos nuevas muestras del mismo lote y se las someterá a los ensayos específicos. Si todos los ensayos son satisfactorios, el lote será aceptado, pero si alguno de los ensayos no lo fuera, el lote será rechazado. Si más del 20 % de los lotes de una partida fueren rechazados, la Fiscalización rechazará toda la partida.

A.22.6. CONDICIONES NECESARIAS

En el ensayo de tracción la muestra debe tener tensiones de fluencia mínima de 4.200 Kg/cm², alargamiento no mayor que 8% y tener un cociente mínimo de 1,1 entre tensión de rotura y fluencia. En el ensayo de doblado con diámetro de mandril normalizado para los diámetros de 25 mm y superiores, la muestra debe soportar un doblado a 180 grados sin presentar fisuras ni roturas.

A.22.7. REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Todos los elementos estructurales a la vista, serán construidos con hormigón de característica impermeable. Al efecto, el Contratista deberá utilizar, a su costa, aditivos que confieran al hormigón dicha característica particular, siguiendo las instrucciones precisas del fabricante del producto. Previo a la utilización del aditivo mencionado, el Contratista proveerá a la Fiscalización de toda la información pertinente, que le permita autorizar o no la utilización del mismo.

A.23. MEZCLAS Y MORTEROS

A.23.1. GENERALIDADES - ELABORACIÓN

Salvo indicación expresa en contrario, los morteros serán dosificados en volumen de material suelto y seco, con excepción de las cales apagadas en obra, las que se tomarán al estado de pasta firme. Los dosajes prefijados en las distintas secciones para obtener 1,00 m³ (un metro cúbico) de mortero y hormigón deberán ser reajustados, teniendo en cuenta que la cal o el cemento tendrán que llenar con exceso los vacíos del tipo de arena adoptada, y a su vez ésta tendrá que cumplir igual requisito con respecto a los demás materiales inertes.

La proporción de agua para amasado de morteros no excederá, en general, a un 20% (veinte por ciento) del volumen de materiales secos, debiendo reajustarse dicho porcentaje en forma apropiada, según la parte de la obra a ejecutar. La elaboración de morteros será exclusivamente mecánica, dosificando las proporciones de sus componentes en recipientes adecuados. El mortero se mezclará convenientemente hasta que resulte homogéneo en su composición, sin exceso de agua y con la consistencia normal, aprobada por la Fiscalización.

No se preparará más mortero de cal que el que pueda usarse durante cada jornada, ni más mortero de cemento Portland que el que deba usarse dentro de las inmediatas 2 horas posteriores a su fabricación.

Todo mortero de cal que se hubiera secado o que no vuelva a ablandarse con la mezcladora, sin añadido de agua, será desechado. Igualmente se desechará, sin siquiera intentar ablandarlo, todo mortero de cemento Portland que haya empezado a fraguar sin haber sido empleado. Las pastas de argamasa serán más bien espesas que líquidas.

A.23.2. PLANILLA DE MEZCLAS

Los que se emplearán para cada caso serán los siguientes, salvo expresa indicación que, en contrario, prescriba u ordene la Fiscalización:

A.23.2.1. CON CEMENTO TIPO 1 o PUZOLANICO o COMPUESTO

Tipo A: Para mantos cementicios.

Tipo B: Para amure de marcos y grapas, pared armada de nivelación y piso alisado.

Tipo C: Para cimientos y paredes de nivelación.

Tipo D: Para paredes, revoque de paramentos y cielorrasos, y techo.

Tipo E: Para mamposterías vistas, pisos de mosaicos y contrapisos.

Tipo J: Para muros de bloques de hormigón.

Tipo K: Para revestimientos.

Tipo N: Para pisos alisados.

Tipo O: Para aislaciones con hidrófugo.

Tipo P: Para pisos alisados.

Tipo Q: Para revoque liso base de revestimiento tipo Salpicrete.

Tipo R: Para revoque liso base de revestimiento tipo Súper Iggam.

Tipo T: Para contrapiso de hormigón de cascotes.

Tipo U: Para elevación de pilares de mampostería.

Tipo V: Para paredes.

A.23.2.2. CON CEMENTO AB-45

Tipo F: Para paredes de ladrillos, de nivelación y elevación, y para techo.

Tipo G: Para revoque y mochetas.

Tipo H: Para contrapiso.

Tipo I: Para muros de bloques de hormigón.

A.23.2.3. COMPOSICIÓN DE CADA TIPO DE MORTERO

La composición de cada tipo será la indicada a continuación:

Tipo A: 1 : 3	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o compuesto - Arena lavada.
Tipo B: 1 : 4	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o compuesto - Arena lavada.
Tipo C: 1 : 4 : 12	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o compuesto - Cal - Arena lavada.
Tipo D: 1 : 4 : 16	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o compuesto - Cal - Arena lavada.
Tipo E: 1 : 4 : 20	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o compuesto - Cal - Arena lavada.
Tipo F: 1 : 7	Cemento AB-45 - Arena lavada.
Tipo G: 1 : 5	Cemento AB-45 - Arena lavada.
Tipo H: 1 : 4 : 8	Cemento AB-45 - Arena lavada - cascotes.
Tipo I: 1 : 4	Cemento AB-45 - Arena lavada.
Tipo J: 1 : 3 : 10	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o compuesto - Cal - Arena lavada.
Tipo K: 1 : 2 : 3	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o compuesto - Cal - Arena lavada.
Tipo N: 1 : 5	Cemento Tipo 1 - Arena lavada.
Tipo O: 1 : 3 : 1	Cemento Tipo 1 ó Puzolánico o Compuesto - Arena lavada + 1 parte de hidrófugo en 10 partes de agua
Tipo P: 1 : 1 : 7	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o Compuesto - Cal - Arena lavada
Tipo Q: 1 : 1 : 8	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o Compuesto - Cal - Arena lavada
Tipo R: 1 : 1 : 5	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o Compuesto - Cal - Arena lavada
Tipo T: 1 : 6 : 12	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o compuesto - Arena lavada - Cascotes.
Tipo U: 1 : 1 : 6	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o Compuesto - Cal - Arena lavada

Tipo V : 1 : 2 : 10

Cemento Tipo 1 o Puzolánico o Compuesto - Cal - Arena lavada

Las dosificaciones antes mencionadas son referenciales, se requiere previamente la aprobación de la Fiscalización, la cual podrá solicitar ensayos previos a costo del Contratista

TRABAJOS PRELIMINARES

1. Relleno de tierra y compactación manual
2. Mano de Obra
3. Relleno y compactación mecánica
4. Mano de Obra

Para estos trabajos se podrán utilizar las tierras provenientes de excavaciones de zanjas, cimientos, bases de columnas, siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Dirección de Obras o la Fiscalización.

En caso de que la tierra extraída de la excavación sea arcillosa o de mala calidad no se permitirá su utilización como relleno de las cimentaciones, y deberán ser retiradas de la Obra por parte de la Contratista, y la misma la reemplazará por arena gorda u otro material árido de buena calidad.

5. Limpieza de terreno (no incluye corte ni destronque)
6. Mano de Obra

Este trabajo consistirá en la remoción y eliminación de toda la vegetación y desechos de las banquetas, taludes y áreas adyacentes, hasta una distancia de 1,5 metros más allá del borde externo del contra-talud de las cunetas de desagüe, y/o del pie de los taludes del terraplén, o de la parte superior de los taludes de corte, o según lo ordene la Fiscalización. Incluye la remoción de tierra con materia orgánica o barrosa que sea necesaria, dentro de esa área. Cuando tales trabajos se deban efectuar en áreas de trazas nuevas en terreno virgen, el desbosque y desbroce se extenderá al ancho mínimo compatible con la construcción de la obra, salvo los árboles y/o objetos que se determine deben permanecer, a los efectos de mantener la mayor superficie posible con la cubierta vegetal existente como medio de evitar la erosión. Se considera también en este ítem los trabajos de limpieza, desmalezamiento y despeje en zonas de esteros y/o planicies de inundación.

7. Replanteo y marcación
8. Mano de Obra

Las señales del replanteo general, así como las de replanteo parcial importante, que exija la Fiscalización, serán de índole permanente. El Contratista suministrará en la obra el personal y los instrumentos necesarios para que la Fiscalización pueda verificar la exactitud de las operaciones de trazado y replanteo. Sin este requisito no podrá, por ningún concepto, dar inicio a la construcción. Fuera de ésta intervención, el Contratista deberá verificar periódicamente las medidas, haciéndose responsable de cualquier error.

Los niveles y alineaciones indicados en el Proyecto son aproximados, los datos sobre la rasante, líneas, etc. del terreno deberán ser obtenidos in situ con la Fiscalización.

Se tendrá en cuenta que el nivel del Guarda obra deberá estar a 0.20 m por encima del nivel más alto del terreno delimitado por los ejes principales, de la construcción, salvo que exista otra indicación de la Fiscalización al respecto.

9. Demolición y retiro de revoques
10. Mano de Obra
11. Desmonte de contrapiso
12. Mano de Obra
13. Desmonte de pisos varios
14. Mano de Obra
15. Desmonte de piso de hormigón
16. Mano de Obra
17. Demolición de H"A° (Hormigón Armado)
18. Mano de Obra
19. Demolición y retiro de mampostería 0,15 m a 0,20 m
20. Mano de Obra
21. Demolición y retiro de mampostería 0,30 m
22. Mano de Obra
23. Demolición y retiro de mampostería 0,45 m
24. Mano de Obra
25. Demolición de muro de piedra de 0,20 m
26. Mano de Obra
27. Demolición de muro de piedra 0,30 m
28. Mano de Obra
29. Demolición de muro de piedra 0,45 m
30. Mano de Obra
31. Demolición de azulejos
32. Mano de Obra
33. Demolición de ladrillejos
34. Mano de Obra
35. Demolición de zócalos
36. Mano de Obra
37. Desmonte de cielorraso de metal desplegado
38. Mano de Obra
39. Desmonte de cielorraso de PVC
40. Mano de Obra
41. Desmonte de cielorraso de machimbre
42. Mano de Obra
43. Desmonte y retiro de artefactos sanitarios (lavatorio, inodoro, silla turca, mingitorio, ducha, termo calefón, etc.)
44. Mano de Obra
45. Retiro de aberturas, puertas y ventanas de madera con recuperación
46. Mano de Obra

47. Desmante de puertas placas y tableros incluye marco
48. Mano de Obra
49. Desmante y recolocación de marcos
50. Mano de Obra
51. Desmante de ventanas incluye marco
52. Mano de Obra
53. Desmante de maderamen con recuperación de material
54. Mano de Obra
55. Desmante de tejas, tejuclitas, tejuelones, con recuperación de materiales
56. Mano de Obra
57. Desmante de cobertura de chapa en techo metálico, sin recuperación de material.
58. Mano de Obra
59. Desmante de canaleta aérea externa
60. Mano de Obra
61. Desmante de canaleta embutida aérea
62. Mano de Obra
63. Desmante de bajada de chapa o PVC
64. Mano de Obra
65. Desmante de mamparas de eucatex
66. Mano de Obra
67. Demolición de registros
68. Mano de Obra
69. Retiro de cañería de agua hasta 1"
70. Mano de Obra
71. Retiro de cañería de agua hasta 4"
72. Mano de Obra
73. Retiro de llave de paso de agua hasta 1"
74. Mano de Obra
75. Retiro de llave de paso de agua hasta 4"
76. Mano de Obra
77. Retiro de cañería de desagüe Ø 40, Ø 50
78. Mano de Obra
79. Retiro de cañería de desagüe Ø 75, Ø 100
80. Mano de Obra
81. Retiro de cañería de desagüe Ø 150, Ø 200
82. Mano de Obra
83. Retiro de puntos y tomas
84. Mano de Obra
85. Desmante de tableros hasta 12 TM
86. Mano de Obra
87. Desmante de tableros hasta 24 TM
88. Mano de Obra
89. Desmante de tableros hasta 48 TM
90. Mano de Obra
91. Desmante de equipos de AA de 9000 hasta 36000 BTU
92. Mano de Obra
93. Retiro de cajas sifonadas
94. Mano de Obra
95. Retiro de vidrios templados
96. Mano de Obra
97. Retiro de columnas (AP) de hormigón prefabricado
98. Mano de Obra
99. Retiro de alfombra
100. Mano de Obra
101. Acarreo de material o escombros
102. Mano de Obra
103. Retiro de escombros en contenedor
104. Mano de Obra

El desmante y/o demolición abarcarán cualquier elemento que signifique obstáculo para la construcción y que no esté especificado en los planos como elemento que deba permanecer.

El producto de la demolición, toda vez que reúna las condiciones, podrá ser reutilizado, previa autorización de la Unidad de obras.

Consiste en el retiro del material sobrante y desechos producto de la ejecución de los trabajos.

La Contratista deberá retirar de la zona de trabajo todos los materiales provenientes de la limpieza periódica.

105. Desmante de equipo de Aire Acondicionado tipo de ventana
106. Mano de Obra
107. Desmante de equipo de Aire Acondicionado tipo Split hasta 24.000 BTU
108. Mano de Obra
109. Desmante de equipo de Aire Acondicionado tipo Split desde 36.000 BTU
110. Mano de Obra

El trabajo consiste en la desconexión y desmante de los equipos, que deberán ser entregados a la fiscalización una vez finalizado los trabajos, con el fin de inventariar todos los equipos.

111. Desmante y reubicación de compresores de Aire Ac. Tipo Split
112. Mano de Obra

El trabajo consiste en la desconexión y desmante de los equipos para su posterior reinstalación en los lugares que serán indicadas por la fiscalización de obras

- 113. **Abrir vano en pared de 0,15 m**
- 114. **Mano de Obra**
- 115. **Abrir vano en pared de 0,20 m**
- 116. **Mano de Obra**
- 117. **Abrir vano en pared de 0,30 m**
- 118. **Mano de Obra**

El desmonte y/o demolición abarcarán cualquier elemento que signifique obstáculo para la construcción y que no esté específicamente especificado en los planos como elemento que deba permanecer.

El producto de la demolición, toda vez que reúna las condiciones, podrá ser reutilizado en contrapiso y rellenos, previa autorización de la Unidad de Obras.

Los trabajos incluyen la instalación de dos varillas de 6mm, 8mm en la parte superior de vano, hasta la terminación del dintel.

- 119. **Destronque y desraizado - raíz chica - Diam. = - 1,00 m**
- 120. **Mano de Obra**
- 121. **Destronque y desraizado - raíz grande - Diam. = + 1,00m**
- 122. **Mano de Obra**

Consiste en el corte y desraizado de árboles de acuerdo al diámetro de su raíz.

Los trabajos incluyen la limpieza y retiro correspondiente de la zona de obra.

- 123. **Poda de árbol chico - Alturade hasta 4,00 mts.**
- 124. **Mano de Obra**
- 125. **Poda de árbol mediano - Alturasuperior a4,00 mts.**
- 126. **Mano de Obra**
- 127. **Poda de árbol Grande Altura superior a 8.00mts.**
- 128. **Mano de Obra**

Los trabajos consisten en la poda, de árboles de acuerdo a su altura.

Incluye la limpieza y el retiro de todos los materiales de la poda.

- 129. **Desmonte de cañería de agua PVC de 1/2 a 1**
- 130. **Mano de Obra**

Consiste en el desmonte de cañerías existentes, hasta su disposición y retiro final de obras.

Las cañerías no serán reutilizadas.

- 131. **Desmonte de instalación eléctrica cableado existente**
- 132. **Mano de Obra**

Consiste en el desmonte de todo el cableado existente indicado por la fiscalización de obras, las cuales deberán ser retirados del sitio de obras.

Bajo ninguna circunstancia se procederá a reutilizar dichos elementos, lo que todo lo retirado en obra deberá ser inventariado.

- 133. **Desmonte de cañería de desagüe cloacal existente**
- 134. **Mano de Obra**

Consiste en el desmonte de cañerías existentes, hasta su disposición y retiro final de obras.

Las cañerías no serán reutilizadas.

- 135. **Retiro de escombros en contenedor fuera del local de obra**
- 136. **Mano de Obra**

Consiste en la instalación de un contenedor fuera de la obra en el cual serán destinados los escombros resultantes de los trabajos en obras.

Todos los costos del mismo serán adsorbidos por la empresa contratista.

- 137. **Excavación de tierra para construcción de cordón de 0,15 m - Ancho: 0,20 m**
- 138. **Mano de Obra**

Consiste en la excavación de tierra por medios manuales o mecánicos para la construcción de cordones de 0.15x 0.20 mts.

ALBAÑILERÍA

- 139. Mampostería de nivelación de 0,45 m con ladrillos comunes
- 140. Mano de Obra
- 141. Mampostería de nivelación de 0,30 m de ladrillos comunes
- 142. Mano de Obra
- 143. Mampostería de nivelación de 0,20 m de ladrillos comunes
- 144. Mano de Obra

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena). Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores.

- 145. Mampostería de elevación de ladrillo común de 0,15 m a la vista de 1 cara
- 146. Mano de Obra

La mezcla para muros vistos será 1:2:10 (cemento cal arena). Las juntas tendrán un espesor máximo de 1,5 cm. Perfectamente encalados con los fondos de las rendijas bien aplomados, uniformes y cubiertos sin dejar espacios con una profundidad de encalado máximo de 5mm.

- 147. Mampostería de elevación de 0.15 m con ladrillos comunes
- 148. Mano de Obra
- 149. Mampostería de elevación de 0.20 m con ladrillos comunes
- 150. Mano de Obra
- 151. Mampostería de elevación de 0.30 m con ladrillos comunes
- 152. Mano de Obra
- 153. Mampostería de elevación de 0.15 m con ladrillos huecos
- 154. Mano de Obra

La mezcla para muros de mampostería para revocar será 1:2:10 (cemento cal arena). Las juntas tendrán un espesor máximo de 2 cm.

- 155. Mampostería de elevación de 0.15 m con ladrillos laminados vistos
- 156. Mano de Obra

La mezcla para muros será 1:2:10 (cemento cal arena). Las juntas tendrán un espesor máximo de 1.5 cm. Perfectamente encalados con los fondos de las rendijas bien aplomados, uniformes y cubiertos sin dejar espacios con una profundidad de encalado máximo de 0.5 cm.

- 157. Mampostería en panderete
- 158. Mano de Obra
- 159. Provisión y colocación sardinel ladrillos comunes
- 160. Mano de Obra
- 161. Provisión y colocación sardinel ladrillos laminados
- 162. Mano de Obra
- 163. Mampostería de ladrillo convoco
- 164. Mano de Obra

La mezcla para muros será 1:2:10 (cemento cal arena). Las juntas tendrán un espesor máximo de 2 cm.

- 165. Muro de piedra
- 166. Mano de Obra

La piedra a utilizarse deberá ser de buena calidad, estructura homogénea y durable, libre de defectos, arcillas, aceites y sustancias adheridas o incrustadas, sin grietas y exenta de planos de fractura y de desintegración. La unidad pétreo en su dimensión mínima, no deberá ser menor de 20 cm. Se empleará cemento portland normal, fresco y de calidad probada. El cemento deberá ser almacenado en condiciones que lo mantengan fuera de la intemperie y la humedad. El almacenamiento deberá organizarse en forma sistemática, de manera de evitar que ciertas bolsas se usen con mucho retraso y sufran un envejecimiento excesivo. En lo general no se deberá almacenar más de 10 bolsas una encima de la otra. Un cemento que por alguna razón haya fraguado parcialmente o contenga terrones, grumos, costras, etc. será rechazado automáticamente y retirado del lugar de la obra. Se emplearán arenas naturales de partículas duras, resistentes y deberán estar exentas de sustancias nocivas como ser: arcillas, carbones, lignitos, micas, álcalis, pizarras y otros. El agua a emplearse en la preparación del mortero, deberá ser limpia y libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites, sales, ácidos, álcalis o materiales orgánicos. No se permitirá el empleo de aguas estancadas procedentes de pequeñas lagunas o aquéllas que provengan de pantanos o ciénagas. Tampoco podrán utilizarse aguas servidas o aguas contaminadas provenientes de descargas de alcantarillados sanitarios.

Antes de construir la mampostería, el terreno de fundación deberá estar bien nivelado y compactado. Las excavaciones para las fundaciones deberán estar de acuerdo con los detalles indicados en los planos y cualquier otra indicación que sea dada por la FISCALIZACIÓN de Obra.

Para construir las fundaciones primero se emparejará el fondo de la excavación con mortero pobre 1:8 en un espesor de 5 cm. sobre el que se construirá la mampostería de fundación con piedra bruta de dimensiones mínimas de 30 x 30 cm., asentadas con mortero de cemento y arena 1:4, cuidando que exista una adecuada trabazón sin formar planos de fractura vertical ni horizontal. El mortero deberá llenar completamente los huecos. La piedra será colocada por capas asentadas sobre la base de mortero. Para obtener la adecuada trabazón entre capa y capa, deberán sobresalir piedras en diferentes puntos de la superficie horizontal con una altura media igual o mayor a un tercio de la altura de la capa siguiente. Las piedras deberán estar completamente limpias y lavadas, debiendo ser humedecidas abundantemente antes ser colocadas. El mortero será mezclado en cantidades necesarias para su uso inmediato, debiendo ser rechazado todo aquel mortero que tenga 30 minutos o más de preparado a partir del momento de mezclado. El mortero será de una característica que asegure la trabajabilidad y manipulación de masas compactas, densas y uniformes.

- 167. Cordón de ladrillos comunes junta rasa de 0,15 m y altura de 0,45 mts.
- 168. Mano de Obra

La mezcla para muros será 1:2:10 (cemento cal arena). Las juntas tendrán un espesor máximo de 1.5 cm. Perfectamente encalado, bien aplomado, uniforme y cubierto sin dejar espacios.

- 169. Envarillado mamposterías existente, con dos varillas de 6mm por hilada (2 en total), incluye rotura de pared, macizado y revocado con enduido de terminación y retoque de pintura
- 170. Mano de Obra
- 171. Costura de rajaduras mamposterías existente con dos varillas de 8mm en Z, incluye rotura de pared, macizado y revocado posterior, con enduido de terminación y retoque de pintura
- 172. Mano de Obra
- 173. Reparación de fisuras de paredes con varillas de 10 mm
- 174. Mano de Obra

Consiste en el envarillado en mampostería existente, con mezcla 1:3 (cemento, arena). Incluye rotura de pared, macizado y revocado con enduido de terminación y retoque de pintura.

CIELORRASOS

- 175. Reparación de cielorraso de metal desplegado - Incluye estructura, metal desplegado y revoque de terminación
- 176. Mano de Obra

Consiste en la reparación de cielo raso de metal desplegado existente, el cual incluye la provisión e instalación de todos los elementos constructivos necesarios, para su buena terminación.

Incluye revoqué y pintura de las terminaciones en paredes adyacentes.

- 177. Provisión y colocación de cielorraso de placas de yeso desmontable con perfilaría de aluminio
- 178. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de cielo raso de placas de yeso, incluye perfilaría de aluminio y todos los accesorios necesarios para la perfecta terminación.

- 179. Provisión y colocación de cielorraso de PVC
- 180. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de cielo raso de PVC, incluye perfilaría de aluminio y todos los accesorios necesarios para la perfecta terminación.

- 181. Cielorrasos de machimbre con armazón de madera
- 182. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de cielo raso de madera, incluye estructura de madera y todos los accesorios necesarios para la perfecta terminación.

- 183. Revisión y reparación de la estructura de soporte de cielorraso
- 184. Mano de Obra

Consiste en revisión y reparación de la estructura de soporte de cielo raso. incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación de los mismos.

CIMENTOS Y ESTRUCTURAS DE HªA

- 185. Excavación y carga de Cimiento P.B.C (0,50 x 0,80 m)
- 186. Mano de Obra

Tendrán una profundidad promedio de 80 cm y el ancho de los mismos dependerá del ancho de las mamposterías que soportarán.

Las piedras serán colocadas una a una con mortero de asiento, como si fuera a construirse una mampostería de elevación.

No se permitirá bajo ningún sentido el arrojado de las piedras en las zanjas y el posterior vertido del mortero para relleno.

Antes de iniciar la carga de los cimientos, en la base de asiento de los mismos se colocará una capa de 3 cm de espesor del mortero a ser utilizado conforme a las Especificaciones Técnicas.

Se tendrá especial cuidado en realizar correctamente el trabado de las piedras a fin de evitar que verticalmente coincidan las juntas.

Se permitirá el escalonamiento de los cimientos siempre y cuando la profundidad de los mismos sea superior o igual a 1,00 m.

Los materiales a ser utilizados se especifican a continuación:

Piedras trituradas: se empleará piedras trituradas con diámetro comprendido entre 7 y 40 mm.

Deberá tener la resistencia a compresión, semejante a las piedras basálticas.

Piedras partidas: deberán tener resistencia a la compresión, semejante a las piedras basálticas. Piedras trituradas de compactación: se empleará piedras trituradas de apropiada granulometría, sin contener raíces vegetales ni pedazos de madera y deberá estar libre de barro.

Para su ejecución, se colocará una capa de piedras trituradas y se compactará lo suficiente hasta obtener un espesor determinado.

Luego, se colocarán las piedras partidas; cuidando de rellenar con piedras trituradas de apropiada granulometría los espacios que queden huecos entre las piedras.

Posteriormente, será compactada suficientemente. Los mismos se harán con piedra bruta colocada y trabajada con mezcla 1: 2: 10 (cemento cal arena lavada), pudiendo ser rústica en su cara superior, pero nivelada.

La piedra bruta a utilizar, se colocará con mortero del Tipo C, y deberá ir perfectamente trabada, para lo cual se intercalarán los tamaños. Cuando los bloques de piedra no se adapten unos a otros, se utilizarán piedras menores para calzarlos evitando dejar huecos y a fin de reducir, en lo posible, la cantidad de mortero.

Cuando la pendiente natural del terreno obligue a una excavación mayor para lograr la nivelación del fondo de la zanja en su cota inferior, se podrá ejecutar la cimentación en forma escalonada manteniendo el mínimo de altura exigida y el ancho del muro como cota y medida de superposición en cada escalón. Cuando la pendiente sea fuerte se construirá un muro de piedra bruta de 0,50 m de altura constante

187. Viga superior de Hormigón Armado

188. Mano de Obra

Las dimensiones mínimas para una viga será 0,13 x 0,30 m y la cuantía mínima de armaduras 4 varillas de 8 mm de diámetro en sus esquinas. Se dispondrán estribos con varilla de 6 mm de diámetro cada 20 cm. La empresa contratista será el encargado de todos los cálculos de dimensionamiento concernientes a la estructura, que deberá contar con la aprobación de la fiscalización de obras.

189. Viga inferior de Hormigón Armado

190. Mano de Obra

La empresa contratista será el encargado de todos los cálculos de dimensionamiento concernientes a la estructura, que deberá contar con la aprobación de la fiscalización de obras.

191. Dinteles pre fabricados de hormigón - incluyendo picado de pared para su colocación y su posterior macizada y revoque de terminación, enduido y pintura

192. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de dinteles prefabricados, incluyendo picado de pared para su colocación y su posterior macizada y revoque de terminación, enduido y pintura.

193. Reposición de escalera de hormigón hasta 1,20m cada escalón

194. Mano de Obra

195. Reparación de losas de hormigón Esp= 10 a 12 cm

196. Mano de Obra

197. Reparación de vigas de hormigón

198. Mano de Obra

199. Reparación de pilares de hormigón

200. Mano de Obra

201. Reposición de canalones de hormigón 0,50 m de ancho

202. Mano de Obra

203. Contrapiso de hormigón armado. Esp.:7cm

204. Mano de Obra

La Fiscalización de Obra autorizará por escrito el llenado de hormigón de las losas previa verificación y aprobación de lo siguiente: Precisión, resistencia, estanqueidad, limpieza y saturación de los encofrados. Resistencia y estabilidad de los apuntalamientos. Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las barras de acero. Calidad, disposición, calafateo y sujeción de ductos, canalizaciones, aberturas y demás elementos que deban quedar empotrados en el hormigón. Calidad, disposición y sujeción de juntas de dilatación. Calidad y cantidad suficiente de los materiales a ser empleados en la jornada. Calidad y cantidad suficiente de los equipos y el personal a ser empleados en la jornada.

REVOQUES

205. Revoques de pared a una capa fratachado (1:4:12), filtrado y salpicado

206. Mano de Obra

207. Revoque de pared a una capa con hidrófugo (1:4:16)

208. Mano de Obra

209. Revoques de cielorraso a una capa fratachado (1:3+1:4:12) y filtrado con azotada.

210. Mano de Obra

211. Revoque de arista o canto

212. Mano de Obra

213. Revoque de babetas o buñas - Ancho: 3 cm a 5 cm

214. Mano de Obra

215. Revoque de mocheta con 2 aristas - Ancho: 0,15 x 0,15 cm

216. Mano de Obra

217. Reponer y colocar revoque de muro interior con hidrófugos para base de azulejos

218. Mano de Obra

219. Revoque de goterón en alero o borde de losa

220. Mano de Obra

221. Azotada impermeable y adherencia

222. Mano de Obra

PREPARACIÓN DE PARAMENTOS.

Los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de mampostería de ladrillos, hasta

1,5 cm de profundidad mínima y desprendiendo por rasquetado o abrasión las costras de morteros existentes en las superficies, con desprendimiento de todas las partes no adheridas.

Cuando el paramento a revocar, o destinados a recibir posterior revestimiento de azulejos o similar, sea de hormigón simple o armado, se aplicará sobre el mismo un azotado con mortero Tipo B suficientemente fluido. Este costo estará incluido en el rubro revoque interior de paredes o revoque exterior según el caso.

No se permitirá revocar paredes que no se hayan asentado completamente. Antes de comenzar el revocado de una losa, se verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielo raso, llamando la atención de la Fiscalización de Obra cuando éstos fueran deficientes, para que sean corregidos por el Contratista de Obra en el caso que la obra sea por contratos separados.

Previamente a la aplicación de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir. Una vez ejecutados los revoques se los mojará abundantemente, y en forma frecuente, en la medida necesaria, para evitar fisuras.

EJECUCIÓN DEL REVOQUE.

Las canchadas de mortero para la ejecución de cualquier tipo de revoque, en caso de elaboración al aire libre, no podrán realizarse en lo posible bajo vegetación que pueda producir el vuelo de esporas.

Las superficies curvas se revocarán empleando plantillas de madera. Para lograr la debida planeidad será obligatorio el uso de tubos rectangulares de acero como reglas. Las aristas de intersección de los paramentos entre sí y de éstos con los cielorrasos, serán vivas y rectilíneas. También se cuidará especialmente la fractura del revoque al nivel de los zócalos para que al ser aplicados adosen perfectamente a la superficie revocada.

Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,5 cm.

Los revoques una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo o nivel, ni rebabas u otros defectos cualesquiera.

En el caso de revoque a la cal, se lo alistaré perfectamente. Si después de esta operación quedasen rebabas o cualquier otro defecto, se los hará desaparecer pasando sobre el enlucido un fieltro ligeramente humedecido a fin de obtener una superficie lisa y sin defecto alguno.

REVOQUE INTERIOR DE PAREDES.

Todas las caras de paredes que dan al interior del edificio se revocarán comose especifica en este apartado.

En todos los casos se harán 2 capas de revoques: la inferior que se aplicará directamente sobre el muro y luego la segunda de acabado fino o terminación. La primera capa se aplicará con mortero tipo G y la segunda con pasta de cal filtrada y arena tamizada en proporción 1:1.

Inmediatamente después del fragüe se trabajará con fratás de fieltro para hacerlo más liso.

La arena a emplear en los morteros será bien tamizada y desecada. La cal a utilizarse será estacionada por un mínimo de 15 días y filtrada para eliminar todo grumo y/o impureza.

Los enduido no podrán ejecutarse hasta que el jaharro se haya secado lo suficiente y tendrán, una vez terminados, un espesor que podrá variar de 3 a 5mm. El enlucido final se ejecutará una vez terminadas y cerradas las canalizaciones embutidas, nichos, etc., como también el montaje de cañerías exteriores sobrepuestas a los muros para instalaciones eléctricas, de agua, gas, etc.

Para ejecutar los revoques se deberá cuidar de proteger con polietileno los pisos ya terminados, en caso de que existan.

En todos los casos los revoques de paredes interiores deberán alcanzar la altura total de las mismas, más allá del nivel del cielorraso. Y todos los muros interiores deberán elevarse hasta la losa o viga por encima de ellos.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cuadrados (m2) e incluirán todo lo exigido en las especificaciones.

REVOQUE EXTERIOR DE PAREDES.

Todas las caras de paredes, pilares y vigas que dan al exterior del edificio, salvo indicación contraria en los planos o planilla de locales, se revocarán como se especifica en este apartado.

En todos los casos se hará una capa de revoque directamente sobre el muro con mortero tipo D que contiene hidrófugo, con un espesor no inferior a 15mm.

Aun cuando los muros no integren las fachadas del edificio se respetarán estrictamente las especificaciones generales y buena terminación.

En el caso de revoque base para la aplicación de Revocolo u otro revestido similar, se ejecutarán las ranuras.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cuadrados (m2), e incluirán todo lo exigido en las especificaciones y en los planos, inclusive ranuras o buñas.

REVOQUE DE LOSAS Y VIGAS DE HORMIGÓN.

En este apartado se especifica el revoque a ser aplicado al fondo de losas y a costados y fondos de vigas de hormigón. Previo azotado con mortero Tipo B, se harán dos capas de revoques: la primera con mortero Tipo D y luego la segunda con pasta de cal filtrada y arena tamizada en proporción 1:1. Inmediatamente después del fragüe se trabajará con fratás de fieltro para hacerlo más liso. Se tomarán las debidas precauciones para que el plano final revocado resulte perfectamente nivelado.

Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro se haya secado lo suficiente y tendrán, una vez terminados, un espesor que podrá variar de 3 a 5mm. Para ejecutar los revoques se deberá cuidar de proteger con polietileno los pisos ya terminados, en caso de que existan.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cuadrados (m2) de la proyección horizontal de losas y de la superficie de costados y fondos de vigas.

REVOQUE PEINADO.

Se lo utiliza para asiento del revestimiento cerámico en muros. Se ejecutará exactamente igual al revoque exterior, pero con el acabado tipo peinado.

DEMOLICIÓN DE REVOQUES DETERIORADO POR HUMEDAD.

Se procederá a la demolición de todas las partes afectadas por la humedad, sacando todas las partes flojas, para luego proceder a las reparaciones correspondientes.

REVOQUE DE PARED A UNA CAPA C/ HIDRÓFUGO 1:4:16 ESPESOR 1.5 CM.

Igual procedimiento del anterior con agregado de hidrófugo en el agua de amasado debiendo realizar un buen amasado siendo una mezcla homogénea, con terminación filtrada fina

REVOQUE DE CIELO RASO 1:4:12

Se harán con una primera capa de mortero 1:6: (cemento y arena) en forma de azotada y posteriormente una segunda capa de dosaje 1:4:12 (cemento, cal y arena) con

terminación filtrado fino.

BUÑAS DE BORDE DE LOSAS EN VOLADIZOS

Las buñas tendrán un ancho de 3 cm. y 1 cm. de espesor lo suficiente para evitar escurrimiento de agua será realizado con mortero de 1:4:10 (cemento, cal y arena)

BUÑAS EN REVOQUE

Se hará en la unión de mampostería y hormigón para evitar la aparición visual de fisura.

AISLACIONES

223. Azotada impermeable (1:3), espesor 0,5 cm

224. Mano de Obra

Para los fines de estas especificaciones quedan definidos como Aislaciones todos aquellos trabajos que tienen por objeto la estanqueidad de la obra mediante el empleo de materiales impermeables y de cuidados constructivos, que den a la obra protección contra la penetración del agua, sea ésta de infiltración, perforación bajo presión, como la humedad del suelo.

Sobre la pared afectada se aplicará una azotada de mortero 1:3 (cemento y arena) con hidrófugo cubriendo totalmente los ladrillos y las juntas verticales y horizontales, si se harán por etapas prever una solapa de 20 cm para proseguir con la azotada y una vez terminado antes de secado aplicarán los revoques.

225. Aislación horizontal asfáltica c/ hidrófugo (1:3+híd.+asfal) en paredes de 0,45; 0,30 y 0,20 m

226. Mano de Obra

Las mamposterías de elevación serán protegidas de la humedad ascendente con una doble capa aisladora en forma de marco cuadrado, formada por una capa de 10mm de espesor de mortero tipo O, alisado con frátas, sobre la cual se aplicarán dos capas de asfalto sólido aplicado en caliente sin grietas ni claros, hasta lograr 3mm de espesor.

227. Aislación en losa rebajada en servicio higiénico con mortero hidrófugo y membrana asfáltica 2 mm

228. Mano de Obra

El proceso incluye la limpieza de la superficie a ser impermeabilizada que comprende tanto la losa como las paredes laterales hasta una altura de 20cm en caso de ésta sea rebajada. Luego se azotará la superficie con mortero Tipo B de un espesor aproximado de 3mm, sobre el cual se realizará una capa alisada de 15mm de espesor con mortero Tipo G. Sobre ésta se aplicará una capa de imprimación con asfalto sólido en caliente, sin grietas ni claros. Posteriormente se colocará una membrana multicapa de 2mm de espesor

229. Provisión y colocación de Aislación con membrana asfáltica de 4 mm con aluminio - para losa

230. Mano de Obra

231. Provisión y colocación de Aislación con membrana asfáltica de 4 mm con aluminio - para techo de tejas

232. Mano de Obra

233. Provisión y colocación de Aislación con membrana asfáltica de 4 mm con aluminio - para techo de chapa

234. Mano de Obra

El proceso incluye la limpieza de la superficie a ser impermeabilizada que comprende tanto la losa o techo como las paredes laterales hasta una altura de 20cm en caso de que la losa sea rebajada. Luego se azotará la superficie con mortero Tipo B de un espesor aproximado de 3mm, sobre el cual se realizará una capa alisada de 15mm de espesor con mortero Tipo G. Sobre ésta se aplicará una capa de imprimación con asfalto sólido en caliente, sin grietas ni claros. Posteriormente se colocará una membrana multicapa de 4mm de espesor con aluminio.

235. Provisión y colocación de Aislación hidrófuga con membrana elástica impermeabilizante a base de resinas acrílicas modificadas con geotextil no tejido para losa

236. Mano de Obra

Consiste en la aislación de losa con membrana con membrana elástica impermeabilizante con geotextil no tejido. Previa limpieza de toda el área a ser aislada.

237. Provisión y colocación de Aislación de losa con tejuelita prensada

238. Mano de Obra

Se realizará un alisado con material hidrófugo, luego se colocará la membrana de 4mm. y sobre esta la tejuelita. Previa limpieza de toda el área a ser aislada

239. Provisión y colocación de Aislación con Membrana térmica doble aluminio de 10 mm - Bajo chapa de techo - Incluye refuerzos de sujeción y alambres

240. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de aislante tipo membrana con doble aluminio. incluye todos los elementos para su instalación.

241. Provisión y colocación de Aislación hidrófuga vertical con panderete

242. Mano de Obra

243. Provisión y colocación de Aislación hidrófuga vertical en muros con pintura asfáltica

244. Mano de Obra

A fin de evitar la penetración de la humedad del suelo, se procederá a ejecutar aislaciones en todos los lugares donde sea posible que esta afecte a las terminaciones. La mampostería se protegerá contra la humedad con una aislación horizontal y vertical, en forma de U invertida con una mezcla Tipo O y una vez seco, se pintará con pintura asfáltica. Cubrirá totalmente el espesor de la mampostería su cara superior y sus dos caras laterales. En los lugares dónde se deba picar la pared para las cañerías de agua corriente y/o desagües, una vez colocada la cañería, se deberá macizar y revocar con hidrófugo para posteriormente pintarse con pintura asfáltica.

245. Aislación hidrófuga vertical en muros con membrana elástica líquida impermeable a base de resinas acrílicas modificadas

246. Mano de Obra

247. Aislación hidrófuga vertical en muros con membrana elástica líquida impermeable a base de resinas acrílicas modificadas con geotextil no tejido

248. Mano de Obra

En casos de filtraciones por pared que pudieran solucionarse con membrana elástica líquida impermeable a base de resinas acrílicas modificadas con o sin geotextil no tejido se procederá a la provisión y colocación de la misma. Previa aprobación de la FISCALIZACION.

CONTRAPISOS

249. Contrapiso de Hº de cascote sobre terreno natural apisonado y nivelado Esp.: 10 cm

250. Mano de Obra

251. Contrapiso de Hº

252. Mano de Obra

253. Contrapiso de hormigón de cascotes cerámicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp.: 7 cm

254. Mano de Obra

255. Contrapiso de hormigón de cascotes cerámicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp.:10cm

256. Mano de Obra

La superficie de losa sanitaria donde se realizará el contrapiso deberá estar limpia para recibir los materiales que formarán parte del mismo.

Tendrá un revoque hidrófugo en toda su superficie horizontal y hasta la altura final de rebaje, con posterior pintura asfáltica, para proceder al llenado con cascotes de ladrillos. Se deberán fijar los desagües antes del llenado con cascotes, con mortero de fijación. Tapar los orificios de desagües y cañerías.

El mortero con cascotes, serán de hormigón de cascotes de ladrillo con mortero Tipo A. Para el contrapiso no se admitirán materiales provenientes de revoques, azulejados o de aquellos materiales que tengan sustancias orgánicas adheridas.

Antes del cargamento se realizarán fajas con ladrillo común de 0,15 m, para luego ir llenándolos con hormigón de cascotes. La superficie del contrapiso terminado debe quedar rugosa. El espesor del mismo deberá ser de 20cm.mín.

Las terminaciones de los contrapisos de hormigón no son lisas, al contrario, quedan desparejas en partes, y dejan ver en muchas oportunidades las piedras que se han colocado. Las capas de relleno del contrapiso de hormigón, son las que le otorgan la transmisión de las cargas del tránsito, es decir desde el piso hacia el terreno, o base, de esta manera se evitan los movimientos del terreno porque está asentado en él.

La superficie del contrapiso debe fraguar para luego poder trabajar nuevamente sobre él, es decir para la realización de la base de piso a utilizar (carpeta).

257. Construcción de guarda obra contrapiso de cascote cerámico 0,10 espesor y 0.50 m de ancho cordones de mampostería y terminación alisada de cemento

258. Mano de Obra

Será construido con un cordón de ladrillos comunes de 0,15 m, contrapiso de hormigón, de cascotes de dosaje ¼:1:4:6(cemento, cal en pasta, arena, cascotes), con espesor de 0,08 m. Su nivel sobre el terreno natural será de 0,10 m de altura y tendrá un ancho constante de 0,80 m.

El cargado se realizará en quiescencias construidas de madera, las juntas serán realizadas a Junta Seca, para lo cual el cargado será realizado en forma intercalada dejando fraguar los primeros cargamentos para luego completarlos. El cordón de ladrillos en su parte externa y desde el nivel del suelo, será revocado en toda su extensión. Sobre el contrapiso de hormigón pobre de cascotes, previo riego, se colocarán baldosas antideslizantes.

El piso deberá quedar 5 cm. debajo del nivel del piso interior terminado.

PISOS

259. Carpeta alisada de cemento para piso o alfombra - Esp: 5 cm

260. Mano de Obra

Alisada de cemento se hará con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena) y con terminación llaneada. La alisada de cemento como carpeta base de alfombra con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena) será aplicada previamente un puente adherente sobre la superficie limpia de la losa sobre la cual será ejecutada. Tendrá un espesor mínimo de 5 cm. Para alfombra la superficie de terminación será fratachada.

261. Alisada de cemento sobre contrapiso de cascotes, terminación con óxido rojo con junta constructiva

262. Mano de Obra

Alisada de cemento se hará con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena) y con terminación llaneada. La alisada de cemento como carpeta base de alfombra con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena) será aplicada previamente un puente adherente sobre la superficie limpia de la losa sobre la cual será ejecutada. Tendrá un espesor mínimo de 5 cm.

Para la construcción de las juntas se utilizarán listones de madera.

La superficie de terminación será fratachada, coloreada con óxido del mismo color que las baldosas calcáreas y afinada al máximo con el fin evitar poros, ondulaciones, y alabeos de la capa final.

263. **Alisada de cemento sobre contrapiso de cascotes, terminación cementicia con junta constructiva**
264. **Mano de Obra**

Alisada de cemento se hará con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena) y con terminación llaneada. La alisada de cemento como carpeta base de alfombra con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena). Tendrá un espesor mínimo de 5 cm. Con junta de dilatación.

La superficie será de terminación cementicia

265. **Sustitución y colocación de pisos similar al sector afectado en piso mosaico calcáreo**
266. **Mano de Obra**
267. **Reposición y colocación de piso cerámico esmaltado similar al existente**
268. **Mano de Obra**

Consiste en la demolición del piso dañado, preparación de la superficie y posterior sustitución del piso con las mismas características.

Las terminaciones deberán ser perfectamente lisas y parejas, respetando el desnivel del piso existente.

269. **Provisión y colocación de piso cerámico PI 4 tránsito medio**
270. **Mano de Obra**
271. **Provisión y colocación de piso cerámico PI 5 alto tránsito**
272. **Mano de Obra**

Previamente se debe colocar una carpeta y sobre la misma se colocará el Piso. La junta no debe exceder los 0,02 mm. El material a ser utilizado será cerámico de la resistencia al desgaste superficial (PI) solicitada, color y dimensiones a definir, no deberán presentar deformaciones, declaraciones y ser de medidas uniformes.

273. **Provisión y colocación de alfombra de alto tráfico color unificado 6mm espesor**
274. **Mano de Obra**

Las alfombras serán del tipo múltiples usos, color unificados a definir por la fiscalización.

COLOCACION DE ALFOMBRA

- Verificación previa de la ausencia de humedad en el área a ser instalado
- Desmontar todas las puertas
- Limpieza de las aéreas donde serán instaladas
- Nivelación de la superficie

275. **Pisos Construcción de piso de Hormigón Armado - Esp.: 12 cm, terminación con alisada y varilla Ø 8 mm c/20 mm con junta de dilatación**
276. **Mano de Obra**

El piso de hormigón armado será asentado sobre base debidamente compactada, perfilada y nivelada. El hormigón a utilizar será de resistencia característica $f_{ck} = 200 \text{ Kg/cm}^2$, el mismo será vertido hasta el lugar requerido por medios mecánicos, y nunca estirado o lanzados más de 2 metros del lugar por medios de herramientas manuales. Se realizará el vibrado uniforme de toda la masa de hormigón por medio de reglas vibrantes o vibradores de inmersión que serán dispuestos de forma longitudinal respecto a la masa. El acabado del piso de hormigón se realizará por medio de endurecedores superficiales, esparcidos en el hormigón en estado fresco y alisados mediante máquina de aspas móviles (helicóptero), debiendo cuidar el perfecto acabado de la superficie sin que se presente ralladuras, porosidades, grietas y/o desniveles.

Para el relleno de las juntas se utilizará sellador de bajo módulo de elasticidad, autonivelante, a base de poliuretano de color gris con excelente adherencia al hormigón, resistente a la acción temporal de combustibles, ácidos, minerales diluidos, grasas y aceites vegetales, animales y minerales. Las paredes de la junta deben estar sanas, firmes, limpias, libres de aceite, grasa o polvo, residuos de pintura, cascarillas de óxido, etc., para ello son recomendables métodos tales como cepillado, arenado, discos abrasivos, aire comprimido, etc., según corresponda. La colocación se realizará de forma manual o mecánica, vertiéndolo en una sola dirección y permitiendo que fluya hasta el nivel requerido. Es importante evitar que se superponga una capa sobre otra para que no quede aire ocluido. Las varillas a ser utilizadas serán de 8 mm y 20 mm de diámetros

277. **Colocación de piso Zig-zag antideslizante para duchas de 5mm de espesor**
278. **Mano de Obra**

Consiste en la provisión e instalación de piso Zig-zag antideslizante para duchas de 5mm de espesor. Previa aprobación de la FISCALIZACION de las muestras presentadas por la CONTRATISTA

279. **Colocación de cinta antideslizante**
280. **Mano de Obra**

Consiste en la provisión e instalación de cinta antideslizante. Previa aprobación de la FISCALIZACION de las muestras presentadas por la CONTRATISTA

281. **Reparación y colocación de pisos cerámicos sobre carpeta**

- 282. Mano de Obra
- 283. Reparación y colocación de pisos calcáreos sobre carpeta
- 284. Mano de Obra
- 285. Reparación y colocación de pisos de Porcelanato sobre carpeta
- 286. Mano de Obra

Demolición de pisos dañado, nivelación de la superficie y posterior instalación de pisos con las mismas características del existente.

- 287. Provisión y colocación de piso tipo canto rodado
- 288. Mano de Obra
- 289. Colocación de pisos de baldosones de hormigón
- 290. Mano de Obra
- 291. Colocación de piso vinílico
- 292. Mano de Obra

Consiste en la Provisión y colocación de pisos. previamente nivelados con carpeta alisada. Previa aprobación de la FISCALIZACION de las muestras presentadas por la CONTRATISTA

REVESTIMIENTOS Y ZÓCALOS

- 293. Reposición y colocación de azulejos piso pared similar al existente
- 294. Mano de Obra

Consiste en la demolición del azulejo dañado, preparación de la superficie y posterior sustitución del azulejo con las mismas características del existente. Las terminaciones deberán ser perfectamente lisas y parejas

- 295. Provisión y colocación de ladrillejos
- 296. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación deladrillejos.

- 297. Provisión y colocación de zócalos cerámicos
- 298. Mano de Obra
- 299. Provisión y colocación de zócalos de Porcelanato
- 300. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de zócalos que será cortado del piso a colocar.

- 301. Provisión y colocación de zócalos de madera
- 302. Mano de Obra

Se utilizará madera de primera calidad, seca, sin astilladuras u otras irregularidades; la altura de los zócalos será de 3".

Los tornillos serán de 2" de cabeza plana.

Se harán perforaciones en la pared interior de los muros donde se introducirán los tacos de madera, trabajándolos con estuco, a una distancia no menor a 1.2 m. Además, lo más cercanos posible a los lugares de cambio de dirección. Luego se procederá a dar un buen acabado al revoque de estuco, una vez acabado, se fijará el zócalo a los tacos mediante tornillos. La cabeza de estos deberá quedar perdida en los agujeros de la madera, los que posteriormente serán rellenados para ocultar estos.

- 303. Reparación y colocación de zócalos de Porcelanato
- 304. Mano de Obra
- 305. Reparación y colocación de zócalos cerámicos
- 306. Mano de Obra

Demolición de zócalos existentes dañados, nivelación de la superficie y posterior instalación de zócalos con las mismas características del existente.

PINTURA

- 307. Enduido interior de paredes
- 308. Mano de Obra
- 309. Pintura de paredes al aceite / sintético
- 310. Mano de Obra
- 311. Pintura de paredes a la cal
- 312. Mano de Obra
- 313. Pintura interior al látex para paredes, incluyendo selladores de base

314. Mano de Obra
315. Pintura látex exterior previo tratamiento de base y sellador
316. Mano de Obra
317. Pintura de paredes interior al látex sin enduido
318. Mano de Obra
319. Pintura de paredes exterior al látex sin enduido
320. Mano de Obra
321. Pintura de paredes interior al látex con enduido
322. Mano de Obra
323. Pintura de paredes exterior al látex con enduido
324. Mano de Obra
325. Pintura de cielorraso a la cal
326. Mano de Obra
327. Pintura de cielorraso al látex con enduido
328. Mano de Obra
329. Pintura de tejuelón o tejuelita y maderamen al barniz
330. Mano de Obra
331. Pintura de tejuelita a la cal y maderamen con esmalte sintético
332. Mano de Obra
333. Pintura de aberturas con esmalte sintético
334. Mano de Obra
335. Pintura de aberturas de madera con barniz
336. Mano de Obra
337. Pintura de aberturas metálicas con esmalte sintético previo anti óxido
338. Mano de Obra
339. Pintura de canaletas y bajadas con esmalte sintético
340. Mano de Obra
341. Limpieza de ladrillo visto con ácido muriático
342. Mano de Obra
343. Limpieza de piedra con ácido muriático
344. Mano de Obra
345. Pintura de piso con óxido rojo
346. Mano de Obra
347. Pintura de piso al látex
348. Mano de Obra
349. Pintura de piso en epoxi
350. Mano de Obra
351. Pintura con Membrana elástica impermeabilizante color a elegir
352. Mano de Obra
353. Repintado de pared al látex interior o exterior hasta 5 m - incluye reparación de revoque
354. Mano de Obra
355. Repintado de pared al látex interior o exterior + de 5m - incluye reparación de revoque
356. Mano de Obra
357. Enduido de pared o enduido cementicio
358. Mano de Obra
359. Enduido de abertura de madera
360. Mano de Obra
361. Pintura de rejas, barandas y escaleras metálicas con esmalte sintético previo anti óxido
362. Mano de Obra
363. Pintura tratamiento de ladrillo visto con siliconado
364. Mano de Obra
365. Pintura texturada
366. Mano de Obra

Los trabajos de pintura en general se ejecutarán observando las más rigurosas reglas que permitan obtener un perfecto acabado.

Antes de comenzar cualquier pintura, las obras a tratar deberán limpiarse prolijamente y prepararse en la forma que, para cada caso, se requiera según las respectivas especificaciones.

Sin perjuicio de otras prescripciones que pudieran corresponder, en este ítem se estipulan normas de aplicación, comunes a todos los casos para la ejecución de los trabajos de pintura, las que se complementan con los tratamientos particulares especificados más adelante. Deberá efectuarse el barrido de cada local o ambiente, antes de dar comienzo a cualquier tarea de pintura. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos y no se admitirá el empleo de pintura espesa para disimular imperfecciones.

En consecuencia, se tomarán rigurosas precauciones para impedir el deterioro de pisos o de cualquier estructura, recomendándose muy especialmente lo referente a la protección de paramentos aparentes de ladrillos.

Concluidos los trabajos, se retocarán cuidadosamente aquellas partes que así lo requieran a juicio exclusivo de la FISCALIZACION.

Preparación de las superficies Previamente al comienzo de cualquier clase de pintura, las obras a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera según las respectivas especificaciones.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintada.

No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.

No se aplicará pintura alguna sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasa, sin haber eliminado totalmente esas impurezas.

Antes de aplicar la primera mano de pintura, se deberá limpiar cualquier estructura con cepillo de paja o cerda, de acuerdo a lo que resulte más adecuado, a continuación, se deberá efectuar el lijado de todas las partes a pintar, usando papel de lija, apropiado a la finalidad de dicha operación.

El CONTRATISTA tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo, la lluvia, etc.

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

Los elementos de protección como lonas, arpilleras, papeles y cinta para sellados provisorios, etc., deberán ser suministrados por el CONTRATISTA, en un todo de acuerdo a las exigencias que requiera en cada caso la FISCALIZACION.

Si existiesen materiales inflamables en las inmediaciones de la obra, éstos se guardarán en locales con precauciones para que, en caso de accidente, no se puedan originar incendios u otros perjuicios.

El empleo de todas las clases de pintura que se prescriben de preparación en fábrica, se ajustará estrictamente a las recomendaciones de las respectivas firmas

proveedoras, las que deberán garantizar su empleo, sin que ello signifique eximir de responsabilidad al CONTRATISTA.

Antes de comenzar cualquier trabajo de pintura, el CONTRATISTA tendrá que ejecutar las muestras necesarias, a fin de obtener la aprobación de la FISCALIZACION.

La preparación de pinturas se hará siempre en sitio apropiado, al abrigo de inconvenientes atmosféricos y tomando las debidas precauciones para no deteriorar pisos ni muros o cualquier otra estructura.

La cantidad de manos de pintura a aplicar, se consignará al describir cada uno de los tratamientos particulares más adelante, destacándose que dicha cantidad es a solo título orientativo, debiendo darse las manos necesarias hasta lograr el acabado correcto.

El CONTRATISTA deberá dar noticia escrita a la FISCALIZACION, de cada mano de pintura o blanqueo que vaya a aplicar.

Las manos sucesivas se distinguirán entre sí por medio de ligeras diferencias de tonalidad. En general, se concluirá la aplicación de cada mano a la totalidad de cada sector o zona que determinará oportunamente la FISCALIZACION antes de comenzar la siguiente.

Con posterioridad a la aplicación de cada mano, se concederá amplio margen de tiempo para secado, antes de continuar con las demás.

La última mano, la de acabado final, se aplicará cuando hayan concluido todos los trabajos restantes y la limpieza general de obra, a juicio de la FISCALIZACION.

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

Todas las estructuras, una vez concluidos los trabajos de pintura, deberán presentar sus aristas bien vivas y nítidas y con rebajes bien acusados.

Se cuidará especialmente el "recorte" limpio y perfecto de las pinturas y blanqueos, contramarcos, contra vidrios, zócalos, herrajes, etc.

Todas las pinturas una vez bien secas, deberán resistir al frotamiento repetido con la mano y tendrán una superficie tersa, con el acabado brillante o mate que fijan las respectivas especificaciones; las que presenten aspectos granuloso, harinoso, blanco o viscoso, tardías en secar o que se agrieten, serán rechazadas y rehechas, por cuenta exclusiva del CONTRATISTA.

Una vez concluidos los trabajos, se retocarán cuidadosamente aquellas partes que así lo requieran, a juicio exclusivo de la FISCALIZACION.

Estos retoques deberán llevarse a cabo con especial esmero, acompañando estrictamente para que las demás superficies se consideren correctas; de lograrse así el CONTRATISTA estará obligado a dar otra mano adicional.

Sin perjuicio de la más severa comprobación que realizará la FISCALIZACION en cuanto a la calidad y procedencia de los materiales, de los métodos empleados por el CONTRATISTA, éste permanecerá como responsable exclusivo de la bondad, del aspecto y de la duración de los tratamientos de pintura por el ejecutados.

PINTURAS AL LATEX

En todas las superficies que deban pintarse al látex, ya sea interior, exterior o cielo raso, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente lijadas de blanqueo para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque. Luego se pasará una mano de fijador diluido en aguarrás, para posteriormente aplicar dos manos como mínimo, de látex para exteriores o interiores según se especifique.

Para las superficies en donde sea requerido el uso de enduido, se dará una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate.

Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas.

Una vez seca, lijar con lija adecuada al caso.

Retirar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera necesario para su correcto acabado.

La primera se aplicará diluida 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según la absorción de las superficies.

Antes de aplicarse la pintura deberá limpiarse perfectamente la superficie donde se aplicará, y protegerse los elementos de los alrededores con métodos adecuados.

Deberán limpiarse inmediatamente los sitios ensuciados durante los trabajos de pintura.

Las superficies revocadas deberán ser reparadas, limpiadas y raspadas prolijamente con lijas de grano medio. El color y las tonalidades serán indicados por la FISCALIZACION.

Pintura al esmalte sintético de aberturas metálicas y rejas, canaletas y bajadas, pasamanos de escalera y barandas Se pintarán los elementos metálicos especificados, de la siguiente forma:

Deberán eliminarse perfectamente el polvo, aceite, oxidación y otras impurezas las pinturas se aplicarán con brochas, teniendo especial cuidado en los encuentros de dos colores, evitando derrames, burbujas u otros defectos.

Se aplicarán dos manos de pintura anticorrosiva. Salvo casos especiales, se exigirá al fabricante que sea entregada la carpintería en obra pintada con una mano de pintura anticorrosiva, después de procederse a su colocación definitiva, se lijarán aplicando a continuación una segunda mano de anticorrosivo.

PINTURA AL BARNIZ DE ABERTURAS DE MADERA

Prevía limpieza y lijado de la superficie, irán pintados de igual de la siguiente forma: debe pintarse con dos manos de barniz mate incoloro. La segunda mano se dará después de 72 (setenta y dos) horas de la primera o una vez transcurrido el tiempo necesario que permita el secado de la capa aplicada.

CARPINTERÍA DE MADERA

- 367. Provisión y colocación de puerta tablero común de cedro - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica
- 368. Mano de Obra
- 369. Provisión y colocación de puerta tablero punta de diamante de cedro - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica
- 370. Mano de Obra
- 371. Provisión y colocación de puerta placa de eucalipto - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica
- 372. Mano de Obra
- 373. Provisión y colocación de puerta placa de cedro - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica
- 374. Mano de Obra
- 375. Provisión y colocación de puerta placa de cedro - 0,70 - 0,80 - 0,90 con herrajes, cerraduras llave chica y marco recto de lapacho
- 376. Mano de Obra
- 377. Provisión y colocación de cerradura llave chica en puerta de madera
- 378. Mano de Obra
- 379. Provisión y colocación de herrajes y cerraduras llave chica para puertas
- 380. Mano de Obra
- 381. Provisión y colocación de marco recto de madera de lapacho 2x6 para puerta de 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 m
- 382. Mano de Obra
- 383. Provisión y colocación de marco recto de madera de 2x6 para ventana de 1.20 - 1,50 x 1.10 m

- 384. Mano de Obra
- 385. Provisión y colocación de Ventana de madera de abrir de tres hojas de 1.20 - 1,50 x 1.10 m
- 386. Mano de Obra
- 387. Ajuste de puertas de madera - Incluye provisión y colocación de cerraduras llave chica
- 388. Mano de Obra
- 389. Provisión y colocación de contramarco de madera
- 390. Mano de Obra
- 391. Cambio de fichas
- 392. Mano de Obra
- 393. Colocación de manijón
- 394. Mano de Obra
- 395. Colocación de bisagras
- 396. Mano de Obra
- 397. Colocación de cerraduras
- 398. Mano de Obra
- 399. Reparación de herrajes de aberturas de mamparas
- 400. Mano de Obra

CARPINTERIA DE MADERA

Marcos: Serán de madera de lapacho, con la escuadría indicada en los planos, amurados con tres (3) tirafondos de 3/8" x 4 1/2" a cada lado, con mortero del Tipo B. Cada marco será entregado con dos (2) manos de aceite de lino triple cocido.

El Contratista deberá presentar a la Fiscalización de Obras una muestra de cada tipo de abertura que se empleará en la obra, a los efectos de su control y verificación.

Puerta Placa: Se ejecutará de acuerdo a lo que indicará la Fiscalización de Obras, en madera de paraíso 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 a 3 cm. como mínimo.

El espesor de la puerta será de 45 mm. Irá montada con tres (3) fichas reversibles de cinco (5) agujeros.

La cara exterior será de terciado de paraíso de 5 mm de espesor y cantonera maciza de cedro de 40 mm.

El terciado será de una sola pieza, perfectamente encolado y prensado, completamente plano, sin alabeos o deformaciones por deficiente apilado o empaque; no se admitirán añadiduras, ya sea en largo o en ancho, para obtener la dimensión requerida por cada elemento o estructura proyectada.

La placa carpintero estará formada por maderamen compuesto de listones y chapas terciadas, de la especie de madera, escuadrías, espesores y conformación que, en cada caso, indican los planos de detalles y estas especificaciones.

El Contratista deberá presentar a la Fiscalización de Obras una muestra de cada tipo de abertura que se empleará en la obra, a los efectos de su control y verificación.

Los herrajes reunirán, en cualquier caso, condiciones de primer orden, tanto en lo que respecta a resistencia, sistema, duración y eficiencia en su aplicación, presentación, acabado y calidad de sus elementos constitutivos. Las cerraduras serán de primera calidad y el tipo de llave cilindro para las oficinas, depósitos, archivos y cocina, y del tipo llave común para puertas de los sanitarios.

Herrajes: Reunirán, en cualquier caso, condiciones de primer orden, tanto en lo que respecta a resistencia, sistema, duración y eficiencia en su aplicación, como a presentación, acabado y calidad de sus elementos constitutivos. Serán, por cada hoja de puerta, tres (3) fichas reversibles de cinco (5) agujeros, cerraduras de embutir, de marca reconocida, internas y a cilindro para las puertas al exterior.

Se encastrarán con limpieza en las partes correspondientes de las obras. En todos los casos, el Contratista deberá especificar la marca y procedencia de las cerraduras cotizadas.

Todas las puertas que dan al exterior tendrán cerraduras con combinaciones diferentes y no se admitirá en todo un Conjunto que con una misma llave pueda abrirse más de una puerta. El Contratista tomará con tiempo las providencias del caso para la provisión de cerraduras con combinaciones diferentes, conforme a la cantidad de puertas a proveer. En todos los casos se entregarán tres (3) llaves por cada cerradura.

El Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo todos los herrajes determinados en los planos correspondientes, entendiéndose que el costo de los mismos ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forman parte integrante.

El Contratista deberá presentar a la Fiscalización de Obras una muestra de cada tipo de abertura que se empleará en la obra, a los efectos de su control y verificación.

Los herrajes que se encuentren deteriorados deberán ser cambiados y se ubicarán con prolijidad en las puertas.

Las cabezas de los tornillos deberán ser bien introducidas en el espesor de las piezas. El Contratista deberá ejecutar los trabajos conforme a su fin, verificando la resistencia y rigidez de todos los elementos.

Las puertas llevarán cerraduras de embutir a cilindro con llave plana y deberán ser aprobados por la Fiscalización.

Todas las cerraduras a ser colocadas en la obra serán de primera calidad y de marca reconocida.

MAMPARAS

- 401. Desmonte y adaptación de puertas de mamparas
- 402. Mano de Obra
- 403. Provisión y colocación de divisorias de mamparas ciegas de eucatex
- 404. Mano de Obra
- 405. Provisión y colocación de divisorias de mamparas vidriadas de eucatex
- 406. Mano de Obra
- 407. Sustitución y colocación de Puerta de mamparas terminación melamina con cerraduras
- 408. Mano de Obra
- 409. Provisión y colocación de puerta ciega tipo mampara de aglomerado de pulpa de madera de 35 mm de espesor con perfiles de aluminio con herrajes y cerraduras tipo cilindro. Medida de la puerta: 0.70 x .210 - 0.80 x .210
- 410. Mano de Obra
- 411. Colocación de melamina, terciados, fenólicos, mdf, mdp
- 412. Mano de Obra
- 413. Colocación de mamparas vidriadas
- 414. Mano de Obra
- 415. Colocación de puerta tipo eucatex

416. Mano de Obra

Mantenimiento y Reparación de mamparas vidriadas de 6mm de espesor, con placas de eucatex de 35 mm de espesor, con perfilera de chapa doblada: Serán del tipo mixtas, perfilera de chapa pintada con placa eucatex de 35 mm de espesor en combinación con vidrio de 6 mm de espesor, incoloro, altura según necesidad del lugar. Se deberá proveer el material y todos los accesorios, de ser necesario.

DESMONTE DE MAMPARAS.

Al efectuar los trabajos de desmonte, el Contratista tomará las precauciones necesarias a fin de minimizar al máximo los daños al entorno, equipos y equipamientos de las partes afectadas por la Obra. Será responsabilidad de la Contratista, subsanar dichos daños, si existiere, así como el retiro de los escombros resultantes de los desmontes del sitio de obras y la readecuación y reubicación de instalaciones colocadas por las mismas (Eléctrica, telefónica, etc.)

Los materiales desmontados deberán acomodarse en el lugar que indique la Fiscalización de Obras. No se admitirá la utilización de los mismos para la presente readecuación, a excepción de las que estén especificadas en las planillas de cómputos métricos correspondientes.

Inmediatamente después de finalizado los desmontes pertinentes, el Contratista informará al SENAVE, a fin de que en forma conjunta con la Fiscalización de Obras se realice un inventario de la cantidad y condiciones en que se encuentran los materiales desmontados, y así poder definir la reutilización o no de los mismos, quedando dichos materiales bajo responsabilidad del Contratista.

Así mismo, quedará a cargo del Contratista cualquier reparación o reposición que se deba a la mala manipulación o que resulte afectado, por los trabajos que se ejecute

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS.

Las nuevas mamparas a ser colocadas en Planta Baja deberán ser de placas de madera de cedro (Ídem al modelo existente en Planta Baja) con estructuras de sujeción de madera.

Según sea la ubicación de las mismas, las mamparas llevarán en la parte inferior paneles (placas) de madera lustrada de cedro trabajadas con listones y en la parte superior, vidrio de 6 mm (Ídem al modelo existente); o según sea el caso llevarán también placas ciegas de madera de cedro; la tipología del mismo está indicada en las planillas de cómputo métrico de acuerdo a los ambientes que ocuparán en base a las dimensiones indicadas en los diseños correspondientes.

La mampara a ser colocada en área Mesa de Entradas y Recepciones serán de modelo similar al existente (si hubiere), con la estructura preparada para soportar la carga de la mesada y vidrio transparente de 6 mm de espesor, rellenos en el perímetro del mismo con burlete de goma e ir bien sujetas; además contará con puertas, accesorios, herrajes, cerraduras, etc.; colocados según modelo, características y dimensiones indicados en los diseños respectivos.

Todas las mamparas de Eucatex, así como aquellas que fuesen placas de Eucatex con vidrios, serán colocadas en los lugares indicados en la Planilla de Computo métrico y Diseño, las estructuras de las mismas serán de chapa laminada pintada; en la parte inferior y superior. Los vidrios serán de 6mm.

CARPINTERÍA METÁLICA

417. Provisión y colocación de Puerta de chapa N° 22 de 0,80-0,90 y 2,10 m con marco y cerradura tipo cilindro

418. Mano de Obra

419. Provisión y colocación de Ventana tipo balcón

420. Mano de Obra

421. Carpinterías de hierro Provisión y colocación de baranda metálica sencilla para escalera

422. Mano de Obra

423. Carpinterías de hierro Provisión y colocación de reja de hierro

424. Mano de Obra

425. Desmonte, modificación, reacondicionamiento y colocación de puerta o ventana metálica existentes

426. Mano de Obra

427. Reparación de rejas de hierro

428. Mano de Obra

429. Reparación de registros con tapa metálica. Incluye soldadura

430. Mano de Obra

431. Reparación de cenefas metálicas. Incluye soldadura

432. Mano de Obra

433. Reparación de escaleras metálicas. Incluye soldadura.

434. Mano de Obra

435. Reparación de barandas metálicas, altura 1m.

436. Mano de Obra

437. Colocación de barandas metálicas, altura 1m.

438. Mano de Obra

439. Colocación de pasamanos

440. Mano de Obra

441. Colocación de babeta metálica

442. Mano de Obra

443. Colocación de marco de chapa doblada. Incluye relleno

444. Mano de Obra

445. Colocación de marco metálico- Angulo

446. Mano de Obra

447. Colocación de hoja metálica de chapa N° 22 de 0,80 - 0,90 y 2,10 m

448. Mano de Obra

449. Mantenimiento estructura metálica de soporte para la fijación de las pantallas exteriores (aleros)

450. Mano de Obra

451. Colocación de pergolado metálico

452. Mano de Obra

453. Provisión e instalación de pasarela metálica

454. Mano de Obra

455. Provisión y colocación de portón para uso vehicular

456. Mano de Obra

457. Provisión y colocación de chapa termo acústicas pared 50mm (tipo sándwich) en estructura metálica existente

458. Mano de Obra

459. Provisión y colocación de chapa termo acústicas pared 50mm (tipo sándwich) en estructura de madera existente

460. Mano de Obra

Las aberturas deberán ajustarse exactamente a las medidas en obras.

Las uniones soldadas no presentaran rebarba visible.

Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con la misma y no se permitirán que sean solo puntos aislados.

Los hierros laminados a emplearse serán perfectos.

Los balancines deberán ser pintados con pintura anticorrosiva, dos manos antes de su colocación en obra, y otras dos con pintura esmaltada sintética opaca como terminación; el color a ser determinado por el Fiscal de Obras.

Las aberturas del tipo balancín de hierro serán ejecutados con: ángulo $\frac{3}{4} \times 1/8$ y T $1 \times 1/8$, llevarán dos manos de pintura anticorrosiva.

Todas Las obras de herrería deberán ser colocadas con exactitud y de acuerdo a las instrucciones que indique la Fiscalización.

ESTRUCTURAS METÁLICAS

461. **Provisión y colocación de Estructura metálica tipo c para techos incluye vigas y correas metálicas**

462. **Mano de Obra**

463. **Provisión y colocación de columnas en caño cuadrado 100 x 100 mm, pared 1,50 mm**

464. **Mano de obra**

El CONTRATISTA proveerá e instalará las estructuras metálicas necesarias para la instalación de los techos metálicos.

COLUMNAS

Serán fabricadas con diseño estructural cerrado, tipo doble C soldado, con base en placa metálica para abulonar a nivel de piso. Las columnas serán arriostradas perimetralmente. Llevarán soldaduras bajo norma, con acabado de anti óxido y esmalte sintético blanco. Serán de sección 150 x 200 mm.

VIGAS

Con sección de 100 x 200 mm, serán fabricadas con diseño estructural cerrado, similares a las columnas, con placas metálicas para uniones y soporte inferior bajo viga. Llevarán soldaduras bajo norma, con acabado de anti óxido y esmalte sintético blanco.

CORREAS

Para el asiento de techo, se dispondrán correas fabricadas en caño estructura de 50 x 100 mm. y unidas a las vigas con soportes en ángulo. Llevarán soldaduras bajo norma, con acabado de antióxido y esmalte sintético blanco. El CONTRATISTA, proveerá todo el servicio técnico, materiales y mano de obra para el montaje de toda la estructura metálica e incluirá la logística para traslado de los materiales hasta la obra.

465. **Provisión y colocación de escalera metálica**

466. **Mano de Obra**

Consiste en la provisión e instalación de estructuras metálicas para escalera.

La empresa contratista será el encargado de todos los cálculos de dimensionamiento concernientes a la estructura, que deberá contar con la aprobación de la fiscalización de obras.

TECHOS

467. **Provisión y colocación de chapas galvanizadas N° 24**

468. **Mano de Obra**

469. **Provisión y colocación de chapas translúcidas**

470. **Mano de Obra**

471. **Provisión y colocación de chapatermo acústica de 5 centímetros de espesor**

472. **Mano de Obra**

CERRAMIENTOS SUPERIORES (TECHOS)

CHAPAS TERMOACUSTICAS

Serán paneles para techo fabricados en chapa prepintada de color blanco en ambas caras, con aislación de Isopor ignífugo de 50 mm de espesor. Conformación superior: trapezoidal. Conformación inferior: liso, tipo cielo raso. Las placas tendrán un ancho de 95 cm. y largo variable. El CONTRATISTA proveerá todos los elementos necesarios para su colocación: perfilarías y terminaciones. Se asegurarán a las paredes mediante planchuelas y ángulos metálicos anclados en las mismas y tornillos auto perforantes

NORMATIVA Y CARACTERÍSTICAS

Los paneles de cerramientos verticales y techo deberán cumplir la siguiente normativa:

- UNE-EN 13501-1

- UNE-EN 13501-1

- ASTM A792

El encastre entre paneles será tipo machimbrado. - Las juntas serán las propias del encastre y solapadas hacia el exterior.

Para las juntas de accesorios se utilizará silicona.

Los paneles deberán tener una perfecta vedación a la lluvia y al asoleamiento.

Deberán ser diseñados para resistir vientos de hasta 100 km/h.

Deberán presentar óptima aislación a cambios de temperatura

Deberán estar totalmente aislados de humedades del ambiente y del terreno natural.

El CONTRATISTA, proveerá todo el servicio técnico y materiales necesarios para el montaje de los paneles de paredes y techo a dos aguas, conforme se indica en los Planos, así como también el traslado de los materiales de fábrica a la obra.

CHAPAS METALICAS N°24

Las chapas a ser utilizadas como cobertura serán de acero galvanizado trapezoidal en caliente de calibre N° 24 de espesor y del formato indicado en los planos de arquitectura. La fijación de las chapas a la estructura se realizará por medio de ganchos de acero galvanizados provistos de capuchón plástico para asegurar la estanqueidad de las perforaciones

473. Reparación de techo de tejas

474. Mano de Obra

475. Provisión y Colocación de techo de tejas españolas sobre tejuelitas o tejuelón. Incluye colocación de maderamen, aislante, caballete y bocateja

476. Mano de Obra

477. Provisión y Colocación de techo de tejas españolas esmaltadas sobre tejuelitas o tejuelón. Incluye colocación de maderamen, aislante, caballete y bocateja

478. Mano de Obra

479. Provisión y Colocación de techo de tejas españolas esmaltadas sobre tejuelitas o tejuelón. Incluye colocación de maderamen con limatón, aislante, caballete y bocateja

480. Mano de Obra

REPARACIÓN DE TECHO DE TEJAS.

El techo, de las áreas a ser intervenidas, según sea la necesidad y el estado de los mismos, y a fin de proceder a la reparación por las goteras o filtraciones que se presenta actualmente; se deberá proceder de la siguiente manera:

- a. Tomar todas las precauciones que sean necesarias para evitar daños a las áreas, proteger los equipamientos y/o equipos circundantes.
- b. Se deberá desmontar las tejas, tejuelones o tejuelitas y el aislamiento existente de los techos, según el área y la cantidad prevista en las planillas de cómputos métricos; para posteriormente volver a colocarlos sobre un impermeabilizante plástico de 200 micrones, que se utilizará como aislación.
- c. Deberán desecharse todos los materiales rotos, fisurados y los que no estén en buenas condiciones, reemplazándolos por otros nuevos de las mismas dimensiones que los existentes y de primera calidad.
- d. Los canales deberán ir pintados con asfalto.
- e. Todas las tejas deberán ir colocadas con una mezcla de apoyo de 1:2:10 (cemento - cal - arena lavada), a fin de evitar el deslizamiento de las mismas y no simplemente colocadas.
- f. Los caballetes deberán ir bien macizados en las áreas a ser reparadas.
- g. En las uniones de techos con las mamposterías existentes; las tejas deberán ser macizadas y pintadas con asfalto, para luego proceder a colocar una membrana multilaminar de asfalto, polietileno y aluminio de 40 micrones (e = 4 mm), a lo largo de la superficie requerida con un ancho mínimo de 0,50 ms; sellando de ésta manera las uniones de dichas superficies.
- h. Todas las operaciones se ejecutarán por parte y por zona; en lo posible, se deberán realizar los desmontes y colocaciones en una jornada de trabajo diario.
- a. Teniendo en cuenta que para la reparación del techo se deberá transitar por otros techos contiguos a los intervenidos, se deberá tener especial cuidado, debiendo el Contratista reponer o reparar cualquier daño que ocasionare. Así mismo los tejuelones que sean rotos o fisurados deberán ser repuestos.
- j. Los aleros del edificio se reforzarán para evitar el desprendimiento y vuelo de las tejas.
- k. Verificar los ductos y las uniones con las mamposterías que sirven de base a los extractores eólicos; impermeabilizar con tela asfáltica (recubrir en por lo menos 0,60 ms., como mínimo a cada lado), a fin de evitar las filtraciones de agua a través de los mismos.
- ax. Concluidos los trabajos de reparación y previa verificación de la eficiencia de las tareas ejecutadas se procederá a la limpieza total del área y su entorno.

El Contratista está obligado a reparar los techos de los bloques, objetos de la presente Adecuación; sustituyendo tejas, tejuelitas, tejuelones y/o maderamen, eliminando goteras, rajaduras y/o desperfectos, no pudiendo alegar desconocimiento del problema o falta de presupuestación para dar un perfecto acabado.

El Contratista está obligado a reparar el techo del bloque, sustituyendo tejas, reguerones, aislamiento y/o maderamen que no reúnan buenas condiciones, eliminando los materiales con rajaduras y/o desperfectos; y proveyendo de todos los materiales necesarios para dar un perfecto acabado, no pudiendo alegar desconocimiento del problema o falta de presupuestación.

En caso de presentarse inconvenientes mayores, comunicar al Fiscal de obras a fin de tomar la decisión adecuada.

TECHOS NUEVOS

En caso de necesitar el reemplazo total del techo de tejas o necesitar un techo nuevo en concepto de ampliación de la obra existente, los trabajos deberán ser planteados con procedimientos y materiales de primera calidad, el contratista será responsable del correcto montaje del mismo y el costo de los materiales será incluido dentro del rubro. Previa aprobación de la FISCALIZACION de las muestras presentadas por la CONTRATISTA

CANALETAS Y BAJADAS

481. Sustitución, colocación y/o Reparación de canaletas Bajadas de chapa, incluyendo cambios de los mismos y de sus soportes en zonas necesarias, con desarrollo y moldura según existente

482. Mano de Obra

483. Provisión y colocación de bajadas de chapa N° 24

484. Mano de Obra

485. Provisión y colocación canaleta aleros de chapa galvanizada N° 24, desarrollo: 33 cm

486. Mano de Obra

487. Provisión y colocación canaleta aleros de chapa galvanizada N° 24, desarrollo: 50cm

488. Mano de Obra

489. Provisión y colocación de canaleta embutida aérea de chapa galvanizada N° 24, desarrollo: 60cm

490. Mano de Obra

491. Provisión y colocación de bajadas de PVC 100mm c/soporte metálico cada 1,5 mts.

492. Mano de Obra

DESAGÜES PLUVIALES

Serán construidos de tal manera que puedan dar un adecuado desagüe a las aguas pluviales.

Consta básicamente de las siguientes partes: canaletas, bajadas hasta nivel del terreno, rejillas de piso y tramos horizontales de tuberías en terreno natural hasta la disposición final

COLUMNAS DE BAJADA

Las bajadas serán de PVC y conectarán en su parte inferior con los tramos horizontales, que desaguarán directamente en los registros con rejilla. Las columnas se fijarán a las paredes mediante flejes de acero galvanizados de 1/8"x3/4", que irán atornillados a las mismas mediante tarugos de pared, a intervalos de 1,50 m.

TRAMOS HORIZONTALES

Estos son los colectores que reciben la descarga de las columnas y conducen las aguas hasta registros y disposición final. Toda la tubería de será de PVC.

CANALETAS DE CHAPA GALVANIZADA

Las cubiertas llevarán canaletas de chapa galvanizada en sus aleros. La chapa a ser utilizada será galvanizada en caliente N°26 como mínimo. Las formas, dimensiones, trazados, pendientes y conexiones a los caños de bajada se indicarán en los planos. Para el soporte de las canaletas se utilizarán planchuelas de acero zincadas electrolíticamente de 1/8 x 3/4. No se admitirán soportes confeccionados con chapa plegada.

Las chapas para canaletas serán cortadas con guillotina y plegadas con plegadoras especiales para el efecto.

No se admitirá el uso de tijeras u otras herramientas rudimentarias para ejecutar esos trabajos.

El montaje será realizado por personal competente para realizar los acoples y soldaduras en obra. La FISCALIZACION aprobará los montajes, las uniones y los soportes en cada caso.

Todos los tramos horizontales de desagüe pluvial serán instalados con una pendiente longitudinal mínima de 0,5 %, salvo que expresamente se indique otra cosa en los planos o lo ordene la FISCALIZACION.

Las tuberías subterráneas deben ser asentadas en una cama de arena de por lo menos 0,15m de espesor, debiendo quedar un mínimo de 0,10m por debajo de la parte inferior del tubo. Se colocarán por encima del espinazo de la tubería ladrillos en saga (en el sentido longitudinal), colocados sin mortero, al solo efecto de indicar la presencia del tubo y una protección mecánica contra el efecto de paladas u otros golpes.

INSTALACIÓN SANITARIA

Desagüe Cloacal

493. Instalación nueva de desagüe cloacal para baño completo - Incluye cañería de PVC blanco, accesorios y rejilla sifonada hasta 1er registro/Cañería para inodoro, ducha y lavatorio
494. Mano de Obra
495. Instalación nueva de desagüe completo pileta de cocina. Incluye desengrasador y caja sifonada
496. Mano de Obra
497. Cañería PVC para desagües de 40 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
498. Mano de Obra
499. Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 50 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
500. Mano de Obra
501. Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 75 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
502. Mano de Obra
503. Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 100 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
504. Mano de Obra
505. Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 150 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
506. Mano de Obra
507. Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 200 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
508. Mano de Obra
509. Provisión y colocación cañería PVC para desagües de 100 mm SR - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
510. Mano de Obra
511. Provisión y colocación cañería PVC para desagües de 150 mm SR - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
512. Mano de Obra
513. Provisión y colocación cañería PVC para desagües de 200 mm SR - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
514. Mano de Obra
515. Construcción de Registro de 20 x 20, 30 x 30 y 40 x 40 con tapa de H° A°
516. Mano de Obra
517. Construcción de Registro de 50 x 50 y 60 x 60 con tapa de H° A°
518. Mano de Obra
519. Construcción de Cámara de inspección interior revocado con doble tapa de H° A°
520. Mano de Obra
521. Provisión y colocación de Tapa de H° A°
522. Mano de Obra
523. Desmonte y recolocación de inodoro
524. Mano de Obra
525. Reparación interior de registros Y cámara de inspección - Incluye tapa de H°
526. Mano de Obra
527. Limpieza de cañería de desagüe cloacal y pluvial de registro a registro
528. Mano de Obra
529. Guarda obras de ladrillos comunes - incluye base de contrapiso cascotes, terminación de revoque fratachado - Ancho: 1.00 m
530. Mano de Obra
531. Desagote de pozos absorbentes: Desmonte de tapa de hormigón, descarga del pozo con bombas, con la protección sanitaria adecuada, sellado de tapa al finalizar el trabajo y limpieza del entorno afectado
532. Mano de Obra
533. Desagote de cámaras sépticas: Desmonte de tapa de hormigón, descarga del pozo con bombas, lavado del mismo con la protección sanitaria adecuada, sellado de tapa al finalizar el trabajo y limpieza del entorno afectado
534. Mano de Obra
535. Construcción de Cámara Séptica, paredes de ladrillo común armado, piso de fondo de H° A° - Incluye tapa de H° A°
536. Mano de Obra
537. Construcción de Pozo Absorbente / Pozo ciego de ladrillos comunes, Incluye tapa de H°. A°
538. Mano de Obra
539. Colocación de rejilla de piso sifonada 15x15
540. Mano de Obra
541. Colocación de rejilla de piso 15x15
542. Mano de Obra
543. Destape de registro
544. Mano de Obra

Desagüe Pluvial

- 545. Provisión y colocación de rejilla de hierro con marco para registro
- 546. Mano de Obra
- 547. Provisión y colocación Cañería de PVC de 100 mm - externo - Incluye accesorios de colocación
- 548. Mano de Obra
- 549. Provisión y colocación Cañería de PVC de 150 mm - externo - Incluye accesorios de colocación
- 550. Mano de Obra
- 551. Cuenca pluvial de paredes de ladrillo común de 0,30, fondo de H° simple, revocado interiormente - 0,40 de luz libre - profundidad variable
- 552. Mano de Obra
- 553. Mantenimiento de registros pluviales
- 554. Mano de Obra
- 555. Canal abierto 30x30
- 556. Mano de Obra
- 557. Canal abierto 40x40
- 558. Mano de Obra
- 559. Reparación y limpieza de canaleta y caño de bajada existentes
- 560. Mano de Obra
- 561. Colocación de canaleta de chapa galvanizada y caño de bajada de PVC
- 562. Mano de Obra

Instalación Agua Corriente

- 563. Provisión y colocación Cañería roscable PVC multicapa de 1/2
- 564. Mano de Obra
- 565. Provisión y colocación Cañería roscable PVC multicapa de 3/4 y de 1/2
- 566. Mano de Obra
- 567. Instalación agua corrientefría cañería PVC multicapa de baño completo - Incluye Accesorios, llaves de pasos de 1/2 y 3/4 metálicas cromadas con campana línea clásica para inodoro, ducha y lavatorio
- 568. Mano de Obra
- 569. Instalación agua corriente fría de 1/2 para pileta de cocina - Incluye accesorios, llave de paso metálica cromada con campana y accesorios
- 570. Mano de Obra
- 571. Instalación agua corriente fría de 1/2 para pileta de lavar o lavarropas - Incluye llave de paso metálica cromada con campana y accesorios
- 572. Mano de Obra
- 573. Instalación agua corriente en baño completo, incluye grifería y accesorios - Inodoro, ducha y lavatorio
- 574. Mano de Obra
- 575. Provisión y colocación de Llave de paso metálica cromada de 3/4 con campana
- 576. Mano de Obra
- 577. Provisión y colocación de Llave de paso metálica cromada de 1/2 con campana
- 578. Mano de Obra
- 579. Provisión y colocación de Canilla de bronce con pico para patio de 3/4
- 580. Mano de Obra
- 581. Provisión y colocación de Canilla cromada de 1/2 para lavatorio
- 582. Mano de Obra
- 583. Provisión y colocación de canilla de bronce de 1/2 para pileta
- 584. Mano de Obra
- 585. Provisión y colocación de Canilla móvil metálico de 1/2 para cocina
- 586. Mano de Obra
- 587. Reposición de válvulas de canillas en Gral.
- 588. Mano de Obra
- 589. Provisión y colocación de conexión flexible de 30 cm
- 590. Mano de Obra
- 591. Provisión y colocación de conexión flexible de 40 cm
- 592. Mano de Obra
- 593. Provisión y colocación de caja sifonada PVC de 15 x 15 cm
- 594. Mano de Obra
- 595. Provisión y colocación de desengrasador redondo N° 70 - 250 x 172 x 50
- 596. Mano de Obra
- 597. Provisión y colocación de sopapa metálica cromada para pileta de cocina
- 598. Mano de Obra
- 599. Provisión y colocación de sopapa metálica cromada para lavatorio
- 600. Mano de Obra
- 601. Provisión y colocación de enchufe de goma para inodoro
- 602. Mano de Obra
- 603. Provisión y colocación de cisterna plástica -Incluye accesorios, tarugos de sujeción y conexión flexible
- 604. Mano de Obra
- 605. Cambio de juego de reparo de cisterna alta
- 606. Mano de Obra
- 607. Cambio de juego de reparo de cisterna baja
- 608. Mano de Obra
- 609. Provisión y colocación de lavatorio chico de losa, sin pedestal de losa - incluye sopapa y bajada de desagüe - Incluye canilla metálica cromada de 1/2, tarugos y accesorios
- 610. Mano de Obra
- 611. Provisión y colocación de inodoro de losa estándar - Incluye tapa para inodoro, tarugos y accesorios
- 612. Mano de Obra
- 613. Provisión y colocación de inodoro de losa tipo silla turca, incluye accesorios
- 614. Mano de Obra
- 615. Provisión y colocación de pulsadores / válvula de descarga metálico cromado de agua de 1 1/4 anti vandalismo
- 616. Mano de Obra
- 617. Provisión y colocación de lavatorio chico de plástico, incluye sopapa y bajada de desagüe - Incluye canilla metálica cromada de 1/2, tarugos y accesorios
- 618. Mano de Obra
- 619. Provisión y colocación de lavatorio chico de losa, con pedestal de losa- incluye sopapa y bajada de desagüe - Incluye canilla metálica cromada de 1/2, tarugos y

accesorios

- 620. Mano de Obra
- 621. Provisión y colocación de pulsadores metálicos cromados para lavatorios - Incluye canilla de 1/2 anti vandalismo
- 622. Mano de Obra
- 623. Reposición de tapa plástica para inodoro
- 624. Mano de Obra
- 625. Provisión y colocación de ducha eléctrica
- 626. Mano de Obra
- 627. Provisión y colocación de ducha simple PVC
- 628. Mano de Obra
- 629. Provisión y colocación de mingitorio, incluye llave de paso de 1/2 metálica cromada, tarugos de sujeción y accesorios
- 630. Mano de Obra
- 631. Provisión y colocación de perchero de loza
- 632. Mano de Obra
- 633. Provisión y colocación de jaboneras chicas de lozas
- 634. Mano de Obra
- 635. Provisión y colocación de toalleros de lozas c/ barra
- 636. Mano de Obra
- 637. Provisión y colocación de porta papel de losas
- 638. Mano de Obra
- 639. Provisión y colocación de pileta granítica de 1 bacha lavarropas de 1,20 x 0,60 - Incluye base de mampostería revocada, canilla de plástico de 1/2, sopapa y accesorios
- 640. Mano de Obra
- 641. Provisión y colocación de pileta granítica de 2 bachas 0,60x1,20 lavarropas - Incluye base de mampostería revocada, canilla de plástico de 1/2, sopapa y accesorios
- 642. Mano de Obra
- 643. Provisión y colocación de pileta de una bacha y escurridor de acero inoxidable para mesada 1,00 x 0,50 - Incluye sopapa y accesorios
- 644. Mano de Obra
- 645. Provisión y colocación de pileta de una bacha y escurridor de acero inoxidable para mesada 1,20 x 0,50 - Incluye sopapa y accesorios
- 646. Mano de Obra
- 647. Colocación de canilla de patio
- 648. Mano de Obra

INSTALACIONES SANITARIAS

Las Instalaciones Sanitarias se ejecutarán de acuerdo a los Reglamentos del ESSAP, las Normas NP N° 68 y NP N° 44 del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización para Agua Potable y Desagües Sanitarios, los Planos del Proyecto, así como con los Planos e indicaciones que imparta la FISCALIZACION.

Los Planos indican la ubicación y dimensiones de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales deberán instalarse en los puntos fijados, salvo en los casos en que pueda mejorarse el recorrido de las líneas sin variar las dimensiones.

Todas las variaciones deberán ser autorizadas por la FISCALIZACION y podrán ser exigidas, cuando no varíen las cantidades, debiendo el CONTRATISTA realizarlos a su exclusivo cargo. El CONTRATISTA deberá revisar detalladamente el Proyecto, asumiendo corresponsabilidad en la viabilidad técnica del mismo.

Durante la ejecución de la obra, el CONTRATISTA deberá mantener un juego de copias del Proyecto, donde irá registrando las condiciones reales de las instalaciones efectuadas.

Todos los materiales empleados serán de buena calidad y sometidos permanentemente a la aprobación de la FISCALIZACION.

El CONTRATISTA empleará personal competente y en número suficiente para la realización de las instalaciones en los plazos previstos.

EXCAVACIONES Y RELLENO PARA INSTALACION DE CAÑERÍAS

Se realizarán con las dimensiones mínimas exigidas como para un adecuado montaje y construcción de las instalaciones.

El CONTRATISTA adoptará las precauciones necesarias para un correcto entubamiento de las excavaciones, siendo responsable absoluto de eventuales desmoronamientos y sus consecuencias.

El relleno de las zanjas se hará en capas sucesivas de 15 cm. de espesor, convenientemente humedecidas y compactadas.

COLOCACION DE CAÑERÍAS

Las cañerías se instalarán con esmero y prolijidad, siendo el CONTRATISTA responsable de su colocación.

La FISCALIZACION podrá ordenar su remoción y reposición a cargo del CONTRATISTA, si las mismas no presentan las condiciones adecuadas de instalación.

El CONTRATISTA deberá ocuparse de la provisión y/o apertura de canaletas y orificios para el pasaje de cañerías en obras de albañilería y hormigón, previendo las canalizaciones requeridas.

No se efectuará ninguna carga de estructuras ni rellenos de suelo hasta que la FISCALIZACION dé la autorización correspondiente.

El CONTRATISTA queda obligado a requerir de la FISCALIZACION la inspección y aprobación de los materiales e instalación de los mismos.

Se efectuarán pruebas hidráulicas de la instalación, a cargo del CONTRATISTA y supervisados por la FISCALIZACION.

El CONTRATISTA se compromete a efectuar cualquier reparación o modificación que ordene la FISCALIZACION, a fin de dejar las instalaciones en perfecto funcionamiento.

El CONTRATISTA será responsable del buen funcionamiento de las instalaciones hasta la fecha de recepción definitiva de las obras.

Toda falla o defecto detectado durante este período deberá ser corregido, sin cargo para el Comitente.

La responsabilidad del CONTRATISTA, se extiende hasta el tiempo de garantía posterior a la terminación de los trabajos, el cual será estipulado en el Contrato.

INSTALACION DE AGUA POTABLE

La instalación está proyectada y debe ser construida para proveer un adecuado suministro a todos los artefactos indicados en los planos. Se cumplirá estrictamente todo lo establecido en la NORMA PARAGUAYA NP N° 68 - INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE, además de lo que se detalla más adelante.

El Sistema de Agua Potable comprende la instalación de cañerías, accesorios, válvulas de cierre y fijaciones. Incluye también excavaciones, relleno de zanjas, previsión de aberturas en la estructura de hormigón armado, revoque y terminación de cañerías embutidas en las paredes y pruebas hidráulicas. Asimismo, cuando corresponda, las reparaciones necesarias para el correcto funcionamiento de instalaciones existentes en el sector afectado por las obras y/o la conexión a la red existente.

LLAVES DE PASO

Todas las Llaves de Paso ubicadas dentro de los locales sanitarios serán de bronce fundido, de calidad reconocida. Los cabezales de las mismas serán del mismo tipo que los de las griferías utilizadas. Esta indicación se atenderá sólo para los diámetros cuyas Llaves de paso son provistas con campanas cromadas.

EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Para evitar los esfuerzos en las tuberías enterradas, ocasionados por el peso de la tierra o cargas externas que eventualmente puedan ocasionar daños a las tuberías, se deberá:

- Envolver las tuberías en la zanja, con material exento de piedras u otros cuerpos extraños. Utilizar preferentemente arena.
- El relleno de la zanja se hará con material seleccionado compactado manualmente en capas sucesivas de no más de 15 cm. de espesor, hasta una altura de 30 cm. por encima de la tubería.
- En locales donde existe el paso de vehículos, la tapada mínima de la tubería será de 60 cm. En ningún caso la tapada será menor a 30 cm.
- En caso de que no se pueda profundizar la tubería en base a lo anteriormente especificado, la misma deberá ser protegida con losas o losetas de hormigón, de acuerdo a las cargas externas que deba soportar.
- Para el caso de juntas no desmontables pueden usarse resinas epóxicas.
- Nunca deben usarse tubos de PVC con conexiones de hierro galvanizado, por la misma razón que no se deben usar "filetes" para hierro en tubos de PVC. Las conexiones de hierro tienen roscas con mayor profundidad, lo que daña al PVC. Los accesorios deben ser del tipo RB con refuerzo blindado. - Las roscas macho y hembra de las conexiones serán del tipo Whitworth, con longitudes y dimensiones de acuerdo a la norma ISO (International Organization for Standardization).
- Deben evitarse siempre las altas temperaturas, pues la presión de servicio del tubo decrece rápidamente con el aumento de la temperatura. Cuando estén sometidas a la acción directa o indirecta del sol, o cualquier otra causa que produzca una elevación de temperatura, debe proveerse de una ventilación conveniente o una protección térmica (aislación) a los tubos.
- En los casos de cruce con tubos metálicos que conducen agua caliente debe cuidarse muy especialmente que no haya contacto, conservando una distancia mínima de 20 mm entre tubos.
- Para las instalaciones aparentes, puede usarse la unión de correr, pero recordando que ésta siempre debe permanecer fija y eventualmente el tubo es el que se mueve. Esta solución es para tuberías de 50 mm o mayores. Para el caso de trechos largos y expuestos con diámetros menores, se deben instalar una o más liras, que habrán de compensar las variaciones de longitud que puedan producirse en estos trechos

CONEXIONES CON LOS ARTEFACTOS

Se harán con conexiones flexibles indeformables con alma de goma reforzada y exterior protegido con malla de acero (no confundir con las corrugadas, que son deformables), que se comercializan en plaza como conexión "italiana".

Tanto la conexión con el artefacto como la que da en el codo o T de la tubería, deben hacerse con la torsión exacta, que produzca una junta estanca sin llegar a dañar la conexión.

TUBERIAS ENTERRADAS

Cuando una tubería de PVC esté sujeta a esfuerzos adicionales ocasionados por el paso de vehículos por encima de ella, deben tomarse cuidados especiales para evitar eventuales daños. Para el efecto, se tomarán estas precauciones: Dentro de la zanja, la tubería debe ser envuelta con material desprovisto de piedras u otros cuerpos extraños que puedan dañarla. Para el efecto, se usará arena. Los tubos de plástico no deben ser envueltos totalmente con hormigón o mampostería, sino que deben ser sólo rodeados y protegidos por arriba con una cubierta de hormigón.

Después de la colocación del tubo, la zanja debe ser rellenada por encima de la camada de arena citada precedentemente.

El relleno debe hacerse compactando el suelo con apisonadora manual, en camadas de un espesor no mayor a 0,15 m, hasta una altura de 0,30 m por encima del tubo. Para tramos largos de tubería enterrada, al instalarlos debe hacerse siguiendo una línea sinuosa que permita posteriores acomodados cuando se produzcan cambios por dilatación.

TUBERIAS EMBUTIDAS

Los tubos de PVC que van embutidos, ya sea en albañilería de ladrillos u hormigón, deben quedar totalmente independientes de ellas, a fin de que la tubería pueda moverse libremente.

En estos casos, deben preverse espacios libres, dejándose previamente un tubo de mayor diámetro (camisa) o similar, dentro del cual irá finalmente el tubo definitivo.

Cuando van embutidas en paredes de albañilería, deben ser envueltas en papel grueso (tipo Kraft de 110 gramos) o material similar, antes de ser recubiertas con argamasa. El papel hace que se produzca un pequeño huelgo entre el tubo y la pared, evitando la aparición de fisuras y rajaduras en la misma, ocasionados por las dilataciones o contracciones térmicas.

TUBERIAS EXPUESTAS

Las tuberías plásticas que estén totalmente expuestas a la intemperie, deberán ser convenientemente protegidas de la acción solar y de cualquier acción mecánica externa.

PRUEBA PARA LA RECEPCION DE LA INSTALACION.

Después de terminados los trabajos y antes de procederse al revestimiento, la instalación debe ser probada, para verificar posibles pérdidas o fallas en las juntas. Estas pruebas podrán efectuarse por sectores y de acuerdo a lo señalado por la FISCALIZACION.

Se señalarán en forma bien visible los casos de desmonte de juntas producidos por efecto de la presión, debiendo también ser contados todos los puntos donde hayan ocurrido pérdidas. Todos estos puntos deben ser corregidos, y posteriormente procederse a un nuevo ensayo, hasta conseguir la completa estanqueidad.

La provisión de accesorios y los costos de las Pruebas hidráulicas que fuesen necesarias, estarán a cargo y costo del CONTRATISTA.

DESINFECCION DE LA RED

La recepción de la Red requerirá una prueba de estanqueidad para lo cual se mantendrán las cañerías llenas de agua durante 72 horas como mínimo, no debiendo aparecer humedad ni goteras.

DESAGÜES CLOACALES

La instalación está proyectada para que se produzca una evacuación rápida y efectiva de todos los líquidos cloacales. Se cumplirá estrictamente todo lo establecido en la NORMA PARAGUAYA NP N° 44 - INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE DESAGÜES SANITARIOS, y además lo que se detalla en estas Especificaciones.

El diseño de la red cloacal prevé la conexión a un Tanque séptico y de éste a un registro de inspección existente o a un Pozo Absorbente, si no existiese red cloacal interna y si las condiciones de absorción del suelo lo permiten.

Para las tuberías cloacales secundarias (Ø 40 mm) se usarán tubos soldables (campana y espiga) de PVC.

En cuanto a las de diámetros mayores, las tuberías horizontales, serán realizadas con tubos soldables de PVC. Para la ejecución de junta soldable, serán observados fielmente ciertos detalles para la mayor estanqueidad y solidez de la junta.

El adhesivo para el PVC es básicamente un solvente con un pequeño porcentaje de resina de PVC. Al ser aplicado en las superficies a ser soldadas, se inicia un proceso de disolución de las primeras capas.

Al procederse al encaje de la espiga de un tubo dentro de la campana del otro, ambas superficies se comprimen, produciéndose la fusión de las mismas, que constituye la soldadura. El solvente se evapora, resultando una masa común en la región de empalme. Antes de comenzar el trabajo, se debe verificar que la espiga y campana de los tubos y conexiones estén perfectamente limpias.

Seguidamente se procede como sigue:

- Se le saca el brillo de las superficies a ser soldadas mediante la utilización de papel de lija. Así, se aumenta el área de ataque del adhesivo, mejorando su acción.
- Se limpian las superficies lijadas con solución limpiadora, removiendo las impurezas dejadas por la lija y la grasa de la mano, que impiden la acción del adhesivo.
- Se distribuye uniformemente el adhesivo en ambas superficies a ser unidas (interna de la campana y externa de la espiga), utilizando para ello un pincel o el mismo pomo.
- Se encajan ambas extremidades retirándose el adhesivo sobrante.

El encaje debe ser bien justo (prácticamente impracticable sin adhesivo), pues sin presión no se produce la soldadura.

- Después de efectuada la soldadura, debe esperarse un mínimo de 12 horas para usar la tubería con carga de agua a presión.

REGISTROS DE INSPECCIÓN

Los Registros de Inspección serán de albañilería o de cemento prefabricado, e irán provistos de tapas de hormigón y contratapas provistas de una bandeja metálica de 1,5 mm. de espesor como mínimo, construida y asentada sobre un marco metálico hecho con perfiles "L" de 25 mm x 25 mm y de 3 mm de espesor.

La terminación de la tapa superior se hará con el mismo piso del local donde se encuentre el registro o a lo indicado por la FISCALIZACION.

Se construirán Registros de Inspección conforme a las dimensiones y profundidades indicadas en los planos y aprobados por la FISCALIZACION.

El CONTRATISTA verificará las profundidades en obra y comunicará al FISCALIZACION cualquier diferencia que pudiera aparecer.

El fondo de los mismos será de hormigón de cascotes con alisado de cemento, de 10 cm. de espesor mínimo.

Sobre esta base se dispondrán los caños de entrada y salida, colocados en su nivel y dirección exactos y, recién después de efectuada la primera prueba hidráulica de las cañerías, se procederá a su terminación, la que será de 0,15 m de espesor para profundidades de hasta 0,60 m. y de 0,30 m. para profundidades superiores.

Los Registros se construirán con ladrillos comunes, asentados y revocados con mortero, y alisados interiormente con cemento puro. En el fondo se les construirán los cojinetes o medias cañas, los que tendrán declive hacia las cañerías.

Serán profundos y bien perfilados, revocando con mortero sus caras y alisándolo con cemento puro. Las canaletas serán del diámetro de los ramales que reciben, con curvas de radio constante y empalmes adecuados a los diferentes ramales.

CÁMARA SÉPTICA

Recibirá el efluente del último registro de inspección. Tendrá las dimensiones indicadas en los Planos que deberá ser confirmada in situ, con aprobación de la FISCALIZACION.

POZO ABSORBENTE

Recibirá el efluente del Tanque séptico, con las dimensiones y ubicación indicada en los Planos y deberá ser confirmada in situ, con aprobación de la FISCALIZACION. Se construirá con ladrillos comunes calados, con mezcla 1/4/2 (cemento, cal y arena), y anillo macizo cada tres hiladas con mezcla 1/3 (cemento y arena).

El fondo se hará con un colchón de grava o piedra cascote de diámetros variables y la parte superior se cerrará con una bóveda con mezcla 1/3. Tendrán doble tapa de hormigón armado.

La segunda tapa estará a nivel de piso en el lugar de emplazamiento.

ARTEFACTOS Y GRIFERÍAS

Comprende la colocación y montaje en cada baño, de los artefactos de loza sanitaria, con sus griferías en los lugares determinados en los Planos. Serán del tipo vitrificado, en perfecto estado, sin fisuras de ningún tipo, ni deficiencias en el esmaltado final de la loza, de color blanco. La marca y modelo de loza, aprobado por la FISCALIZACION, deberá ser tomado en cuenta al inicio de los trabajos en obra a efecto de su colocación, de forma que se adopten los replanteos necesarios a su instalación (altura de tomas de agua, ejes de desagües, separaciones entre las mismas, etc.)

Las griferías deberán ser del tipo cromado, de fácil reposición de piezas averiadas, y estarán unidas a la red de agua por medio de conectores flexibles o rígidos cromados de dimensiones adecuadas conforme a cada caso. Los accesorios de la misma marca, y en todos los casos serán de adosar.

PILETA DE ACERO INOXIDABLE CON GRIFERIA

Comprende la provisión, colocación y montaje de los siguientes artefactos, con sus griferías y accesorios correspondientes:

- Pileta de acero inoxidable de una bacha con sopapa y tapa.
- Canilla de pico móvil (frío solo) y llave de paso cromada con campana.
- Sifón de limpieza o desengrasador.

Todos los artefactos estarán conectados al sistema hidráulico con sus conexiones correspondientes, garantizando su buen funcionamiento.

Las llaves de paso y griferías serán cromadas

MANTENIMIENTO DE REGISTROS

Consiste en la limpieza y eliminación de residuos de los registros y posterior reparación de los mismos.

LIMPIEZA DE CAÑERÍAS

Consiste en la limpieza de todo el sistema de desagüe cloacal y pluvial incluyendo los registros, hasta obtener un óptimo escurrimiento de los fluidos.

CANAL ABIERTO

Este ítem comprende la construcción de un canal a cielo abierto badén de Hormigón de superficie vista de 0,10 m de espesor, se emplearán moldes metálicos deslizables de formas y dimensiones regulares homogéneas.

CANILLA DE PATIO

Consiste en la provisión e instalación de canilla de patio. Incluye excavación colocación y protección, con todos los elementos necesarios para su instalación (caños, llaves de pasos). las canillas deberán ser de bronce

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- 649. Construcción de registro de 30 x 30 x 50 cm con tapa de Hª
- 650. Mano de Obra
- 651. Construcción de registro de 40 x 40 x 50 cm con tapa de Hª
- 652. Mano de Obra
- 653. Línea subterránea monofásica con cable de 4 mm a 6 mm - Incluye electroducto plástico, ladrillo, cemento y arena lavada
- 654. Mano de Obra
- 655. Línea subterránea monofásica con cable de 8 mm a 10 mm - Incluye electroducto plástico, ladrillo, cemento y arena lavada
- 656. Mano de Obra
- 657. Línea subterránea trifásica con cable de 6 mm a 10 mm - Incluye electroducto plástico, ladrillo, cemento y arena lavada
- 658. Mano de Obra
- 659. Línea embutida monofásica con cable de 4 mm a 6 mm - Incluye caño corrugado 5/8, cemento y arena lavada
- 660. Mano de Obra
- 661. Línea embutida monofásica con cable de 8 mm a 10 mm - Incluye caño corrugado 5/8, cemento y arena lavada
- 662. Mano de Obra
- 663. Provisión e instalación de bocas de laves de un punto - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de llave y pico llave
- 664. Mano de Obra
- 665. Provisión e instalación de bocas de laves de dos punto - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de llave y picos llave
- 666. Mano de Obra
- 667. Provisión e instalación de bocas de laves de tres puntos - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de llave y pico llave
- 668. Mano de Obra
- 669. Provisión e instalación de bocas de tomas universal - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de tomas y pico toma universal
- 670. Mano de Obra
- 671. Provisión e instalación de bocas de dos tomas universal - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de tomas, pico toma y pico punto
- 672. Mano de Obra
- 673. Provisión e instalación de bocas de tres tomas universal - Incluye cajas de conexión, cables, electroducto, placa de tomas y pico toma y pico punto
- 674. Mano de Obra
- 675. Provisión e instalación de bocas de llave de un punto y dos tomas universal - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de tomas y pico tomay pico punto
- 676. Mano de Obra
- 677. Provisión e instalación de bocas de llave dos punto y toma tomas universal - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de tomas, pico toma y pico punto
- 678. Mano de Obra
- 679. Instalación de bocas tomas trifásico. Incluye cableado, electroductos,placa, pico toma trifásico, cajas de conexión
- 680. Mano de Obra
- 681. Provisión e Instalaciónde ducha eléctrica - Incluye circuito independiente, cajas, electroductos, cables, placa, llave TM y llave de corte
- 682. Mano de Obra
- 683. Instalación de boca para Aire Ac. circuito independiente - Incluye cajas, electroductos, cables, placa, llave TM y llave de corte
- 684. Mano de Obra
- 685. Provisión y colocación de Tablero metálico de 24 agujeros externo c/ RST
- 686. Mano de Obra
- 687. Provisión y colocación de Tablero metálico de 24 agujeros de embutir con barra de cobre y jabalina
- 688. Mano de Obra
- 689. Provisión y colocación de Tablero metálico de 36 agujeros de embutir con barra RSTN y nuestro
- 690. Mano de Obra
- 691. Provisión y colocación de Tablero metálico de 16 agujeros de embutir con barra de cobre y jabalina
- 692. Mano de Obra
- 693. Provisión y colocación de Tablero metálico de 12 agujeros de embutir
- 694. Mano de Obra
- 695. Provisión y colocación de Tablero metálico de 6 agujeros de embutir
- 696. Mano de Obra
- 697. Provisión e instalación de Llave TM 1x10A
- 698. Mano de Obra
- 699. Provisión e instalación de Llave TM 1x16 A
- 700. Mano de Obra
- 701. Provisión e instalación de Llave TM 1x25 A
- 702. Mano de Obra
- 703. Provisión e instalación de Llave TM 1x32 A
- 704. Mano de Obra
- 705. Provisión e instalación de Llave TM 1x 40A
- 706. Mano de Obra
- 707. Provisión e instalación de Llave TM 1x 63A
- 708. Mano de Obra
- 709. Provisión e instalación de Llave TM 3x 16A
- 710. Mano de Obra
- 711. Provisión e instalación de Llave TM 3x 25A
- 712. Mano de Obra
- 713. Provisión e instalación de Llave TM 3x 32A
- 714. Mano de Obra
- 715. Provisión y colocación de Llave TM de 3 X 40 AMP.
- 716. Mano de Obra
- 717. Provisión y colocación de Llave TM de 3 X 63 AMP.
- 718. Mano de Obra
- 719. Provisión y colocación de Llave TM de 3 X 100 AMP.
- 720. Mano de Obra

721. Provisión y colocación de Llave TM de 3 X 150 AMP.
722. Mano de Obra
723. Provisión y colocación de Llave TM de 3 x 400 AMP.
724. Mano de Obra
725. Provisión e instalación de Cable pre ensamblado 2x10
726. Mano de Obra
727. Provisión e instalación de Cable pre ensamblado 2x16
728. Mano de Obra
729. Provisión e instalación de Cable pre ensamblado 4x10
730. Mano de Obra
731. Provisión e instalación de Cable pre ensamblado 4x16
732. Mano de Obra
733. Provisión e instalación de Cable pre ensamblado 4x25
734. Mano de Obra
735. Provisión y colocación de cable de 10 mm2
736. Mano de Obra
737. Provisión y colocación de cable de 6 mm2
738. Mano de Obra
739. Provisión y colocación de Cable de 4mm2
740. Mano de Obra
741. Provisión y colocación de Cable de 2mm2
742. Mano de Obra
743. Provisión y colocación de Cable de 1 mm2
744. Mano de Obra
745. Provisión y colocación de Cable subterráneo Flex 1x16 1KV
746. Mano de Obra
747. Provisión y colocación de Cable subterráneo Flex 1x25 1KV
748. Mano de Obra
749. Provisión y colocación de Cable subterráneo Flex 1x35 1KV
750. Mano de Obra
751. Provisión y colocación de Cable subterráneo Flex 1x120 1KV
752. Mano de Obra
753. Provisión y colocación de fotocélula
754. Mano de Obra
755. Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP con cuatro brazos de iluminación con lámparas de bajo consumo de 250 W, cableado y columna de H°
756. Mano de Obra
757. Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP con brazo de iluminación con lámparas de bajo consumo de 250 W adosado a la pared / columna- incluye cableado
758. Mano de Obra
759. Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP SOLAR de 9000 lúmenes, panel solar mono cristalino, con brazo de iluminación -INCLUYE COLUMNA DE HORMIGON
760. Mano de Obra
761. Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP SOLAR de 9000 lúmenes, panel solar mono cristalino, con brazo de iluminación en columna metálica existente
762. Mano de Obra
763. Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP SOLAR de 9000 lúmenes, panel solar mono cristalino, con brazo en columna de hormigón existente
764. Mano de Obra
765. Provisión e instalación de Alumbrado Público (AP) LED
766. Mano de Obra
767. Provisión y colocación de lámparas de 250w bajo consumo en Columnas AP existente
768. Mano de Obra
769. Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lámpara de bajo consumo de 32 W con porta foco cerámico
770. 5Mano de Obra
771. Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lámpara de bajo consumo de 105 W con porta foco cerámico
772. Mano de Obra
773. Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lámpara de bajo consumo de 250 W con porta foco cerámico
774. Mano de Obra
775. Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lámpara de bajo consumo de 400 W con porta foco cerámico
776. Mano de Obra
777. Provisión y colocación de equipo completo de fluorescente con lámpara led 1x18 W- Incluye cableado, y electroductos
778. Mano de Obra
779. Provisión y colocación de equipo completo de fluorescente TIPO LED de 2x40 W- Incluye cableado, y electroductos
780. Mano de Obra
781. Provisión y colocación de equipo completo de fluorescente de 20 W con capacitor
782. Mano de Obra
783. Mantenimiento de equipo fluorescente 1x20 - Cambios de zócalos, arrancador, reactancia y tubo
784. Mano de Obra
785. Mantenimiento de equipo fluorescente 2x40 - Cambios de zócalos, arrancadores, reactancias y tubos
786. Mano de Obra
787. Caño metálico para soporte de ventilador - Provisión y montaje
788. Mano de Obra
789. Mantenimiento de ventiladores de techo
790. Mano de Obra
791. Provisión e instalación de boca de tomacorriente con interruptor para ventilador de techo
792. Mano de Obra
793. Provisión e instalación de ventilador de techo
794. Mano de Obra
795. Mantenimiento de reflector - Incluye desmonte, limpieza y montaje c/ adecuación de cableado y llaves
796. Mano de Obra
797. Mantenimiento de AP - Limpieza y cambio de foco y fotocélula
798. Mano de Obra
799. Instalación de conectores en conduct. Principales - Tableros eléctricos
800. Mano de Obra
801. Provisión e instalación de terminal de cobre 10mm
802. Mano de Obra
803. Provisión e instalación de terminal de cobre 16mm
804. Mano de Obra
805. Provisión e instalación de terminal de cobre 25mm
806. Mano de Obra
807. Provisión e instalación de terminal de cobre 35mm
808. Mano de Obra

- 809. Provisión e instalación de terminal de cobre 50mm
- 810. Mano de Obra
- 811. Provisión e instalación de terminal de cobre 70mm
- 812. Mano de Obra
- 813. Provisión e instalación de terminal de cobre 120mm
- 814. Mano de Obra
- 815. Provisión e instalación de Unión de cobre GT 35mm
- 816. Mano de Obra
- 817. Provisión e instalación de Barra de cobre 50x5 c/ cent.
- 818. Mano de Obra
- 819. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 15W
- 820. Mano de Obra
- 821. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 20W
- 822. Mano de Obra
- 823. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 25W
- 824. Mano de Obra
- 825. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 33W
- 826. Mano de Obra
- 827. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 45W
- 828. Mano de Obra
- 829. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 60W
- 830. Mano de Obra
- 831. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 85W
- 832. Mano de Obra
- 833. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 105W
- 834. Mano de Obra
- 835. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 250W
- 836. Mano de Obra
- 837. Instalación eléctrica Conector dentado
- 838. Mano de Obra
- 839. Mantenimiento de línea de media tensión incluye cambio de Aisladores y crucetas de media tensi
- 840. Mano de Obra
- 841. Instalación eléctrica Aislador pimentón
- 842. Mano de Obra
- 843. Instalación eléctrica Unión de cobre GT 35mm
- 844. Mano de Obra
- 845. Instalación eléctrica Barra de cobre 50x5 c/ cent.
- 846. Mano de Obra
- 847. Instalación eléctrica Tablero externo 24 aguje. c/RST - metálico
- 848. Mano de Obra
- 849. Desmonte de cañerías de aire acondicionado tipo Split
- 850. Mano de Obra
- 851. Readecuación de cañería de gas de equipo de AA.
- 852. Mano de Obra
- 853. Bandeja de chapas galvanizadas desagüe de condensadores incluye caños soldables
- 854. Mano de Obra
- 855. Provisión y colocación de reflector led 20w con soporte móvil incluye cableado, electroducto y llave de corte
- 856. Mano de Obra
- 857. Provisión e instalación de boca de iluminación con interruptor
- 858. Mano de Obra
- 859. Provisión e instalaciones boca de iluminación con interruptor combinación.
- 860. Mano de Obra
- 861. Provisión e instalación bocas para circuitos especiales con su llave (AA, Ducha, Calefacción, motobomba)
- 862. Mano de Obra
- 863. Colocación de registro eléctrico 40x40
- 864. Mano de Obra
- 865. Boca para toma tipo Schucko con su llave.
- 866. Mano de Obra
- 867. Puesto de medición definitivo monofásico
- 868. Mano de Obra
- 869. Puesto de medición definitivo trifásico
- 870. Mano de Obra
- 871. Colocación de disyuntor TM de corte principal o seccional o de circuito unipolar
- 872. Mano de Obra
- 873. Colocación de disyuntor TM de circuito tripolar
- 874. Mano de Obra
- 875. Instalación de interruptor diferencial
- 876. Mano de Obra
- 877. Colocación de gabinete de tablero eléctrico. Hasta 36 llaves.
- 878. Mano de Obra
- 879. Colocación de gabinete de tablero eléctrico. Hasta 18 llaves.
- 880. Mano de Obra
- 881. Colocación de gabinete de tablero eléctrico. Hasta 12 llaves.
- 882. Mano de Obra
- 883. Colocación de línea subterránea trifásica 4 a 10mm. Incluye excavación, instalación de electroducto y cableado
- 884. Mano de Obra
- 885. Colocación de línea subterránea trifásica 16 a 25mm. Incluye excavación, instalación de electroducto y cableado
- 886. Mano de Obra
- 887. Colocación de línea embutida en mampostería monofásica. Incluye instalación de electroducto y cableado
- 888. Mano de Obra
- 889. Colocación de línea embutida en mampostería trifásica. Incluye instalación de electroducto y cableado
- 890. Mano de Obra
- 891. Colocación de línea aérea monofásica
- 892. Mano de Obra
- 893. Colocación de línea aérea trifásica
- 894. Mano de Obra
- 895. Provisión e instalación de fusibles de media tensión
- 896. Mano de Obra

897. Provisión e instalación de Iluminación de emergencia

898. Mano de Obra

INSTALACION ELECTRICA

Comprende la provisión de todos los materiales necesarios y la mano de obra especializada para la ejecución de los trabajos relativos a la instalación eléctrica proyectada y aquellos que, sin estar específicamente detallados, sean necesarios para la correcta terminación de la obra en forma tal que permita librarla al servicio íntegramente y de inmediato luego de su recepción.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del arte y presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

El CONTRATISTA entregará las Instalaciones en perfecto estado de funcionamiento y responderá, rehaciendo o reponiendo sin cargo adicional, todo trabajo o material que presente defectos, dentro del término establecido contractualmente, excepto cuando la falla se deba a abuso o maltrato comprobado de ellos.

Quedan comprendidos dentro de las obligaciones del CONTRATISTA, cuanto sigue:

- Apertura de canaletas en muros, en cualquier otra estructura y en el terreno para la colocación de los electroductos correspondientes.
- Ejecución de nichos para alojamiento de cajas de tableros de distribución y demás accesorios, comprendiendo además el empotramiento de grapas, tacos, cajas y cualquier otra tarea inherente a estos trabajos.
- Tendido de cañerías con sus cajas, conectores, tableros, crucetas, ménsulas, etc. y en general, todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su característica y destino y comprendiendo las redes de distribución completas a ubicar, insertas en las derivaciones en paredes.
- Provisión y colocación de conductores, elementos de conexión, interruptores, tomacorrientes, tablero general, tableros de distribución, limitadores de carga, accesorios y, en general, todos los elementos que se indican en los planos, como también los que resulten necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de todas las instalaciones, aunque los mismos no estén particularmente indicados.
- Reparación de toda parte afectada por los trabajos que ejecute el CONTRATISTA, hasta dejarla en sus primitivas condiciones de solidez, utilización y aspecto, así como la limpieza de escombros y residuos originados por los trabajos que se ejecuten.
- Toda otra provisión de mano de obra y materiales conexa con las obras que, aunque corresponda a otros gremios: albañilería, carpintería, herrería, pintura, etc., sea necesaria para entregar todas las instalaciones completas y en perfecto estado de funcionamiento.
- Dará cumplimiento a todas las disposiciones y reglamentos de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) que rigen para instalaciones de Media y Baja Tensión.

Previo a la iniciación de los trabajos, el CONTRATISTA someterá a consideración de la FISCALIZACION, la aprobación de los materiales que se utilizarán en la instalación con sus respectivos catálogos y/o especificaciones técnicas, si fuere necesario.

El CONTRATISTA deberá expresar con claridad en su Propuesta las marcas de los materiales a utilizar. La ejecución de los trabajos estará sujeta a la aprobación de la FISCALIZACION.

El CONTRATISTA solicitará a la FISCALIZACION durante la ejecución de los trabajos, con una anticipación no menor a tres (3) días, la inspección en las siguientes etapas:

- A la terminación de la colocación en las cañerías.
- A la colocación de las cañerías y cajas en las paredes y antes del cierre de las canaletas.
- A la terminación del paso de los conductores y antes de efectuar su conexión a artefactos o accesorios.
- A la colocación de los tableros, su conexión, llaves de punto y tomacorrientes.
- A la terminación de la instalación de los portalámparas con los focos correspondientes.
- A la terminación de los trabajos de instalación.

El CONTRATISTA deberá ejecutar oportunamente las pruebas de funcionamiento y calidad que la FISCALIZACION juzgue indispensables para la recepción de la instalación

Facilitará, sin cargo y a solicitud de la FISCALIZACION, todo el instrumental y elementos necesarios para practicar las inspecciones y pruebas de instalación contratada

Los ensayos antedichos no eximirán al CONTRATISTA de su responsabilidad por los defectos que se produjeran durante el funcionamiento de la instalación eléctrica. Deberá comprometerse a efectuar cualquier reparación o modificación de los trabajos realizados si se comprobasen deficiencias derivadas de la utilización de material impropio o en malas condiciones, así como del empleo de mano de obra deficiente.

En cualquiera de estos casos, el CONTRATISTA está obligado a efectuar todas las modificaciones o reparaciones que le indique la FISCALIZACION, para dejar los trabajos en perfectas condiciones de funcionamiento, sin derecho a indemnización o pago alguno por este concepto.

Durante la ejecución de los trabajos, se deberán tomar las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, tableros, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones eléctricas que se ejecuten

CAÑERÍAS

Las cañerías subterráneas deben ser de PVC rígido, negro, debidamente protegidas con una hilada de ladrillos comunes asentados con mortero. Los caños serán metálicos o de material plástico PVC, de reconocida calidad. El 5/8" (16 mm). La instalación de caños deberá regirse por los diámetros mínimos será de estipulado en el Capítulo IV del Reglamento para Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).

Todos los caños serán de colocación embutida en las paredes o engrapadas a las estructuras de sostén del techo, de acuerdo a la distribución proyectada, o a las indicaciones de la FISCALIZACION. Para las cañerías internas podrá utilizarse caño de PVC corrugado, el que será macizado con mortero en toda la extensión de su recorrido por las paredes.

CAJAS

Las cajas destinadas a centros, tomacorrientes, brazos, llaves de puntos, derivaciones, paso o inspecciones, serán de acero estampado de una sola pieza, esmaltadas exterior e interiormente, o galvanizadas. Cuando medien razones que lo justifiquen, a juicio de la FISCALIZACION, ésta podrá alterar la ubicación y disponer el cambio previo por orden escrita, no dando origen a alteración alguna en el precio contratado, si el cambio no produce modificaciones apreciables en las cantidades de materiales a emplear en las canalizaciones. Se emplearán cajas y tapas metálicas octogonales de 75 x 75 x 40 mm para conexión y bocas de luz, y rectangulares de 100 x 60 x 40 mm para llaves y tomacorrientes.

Las cajas del tablero general y de la llave limitadora de carga, deberán ser de chapa metálica con tapa de inspección y cierre a presión.

Contarán además con contratapa para la instalación de las llaves correspondientes.

El tablero general contemplará espacios adicionales para la ubicación de llaves termo magnéticas, a fin de prever ampliaciones posteriores.

Las cajas para puntos de luz, se colocarán en posición vertical ubicándose a 10 cm. de los marcos de las aberturas y a 110 cm. desde el nivel del piso hasta la parte inferior de la caja. Para las salidas de tomacorrientes, si las cajas se colocan en posición horizontal, se ubicarán a 25 cm. sobre el nivel del piso terminado en su lado inferior.

Estas indicaciones quedan supeditadas a confirmar por la FISCALIZACION en cada caso. Las cajas embutidas en las paredes, no deberán quedar con sus bordes retirados más de 5 mm de la superficie exterior del revoque de la pared.

En los casos imprevistos o por fuerza mayor si la profundidad fuera de un valor superior, se colocará sobre la caja un anillo suplementario en forma sólida, tanto desde el punto de vista mecánico como eléctrico.

CANALETAS

Conocidos perfectamente el recorrido, número y diámetro de los caños a instalarse, se procederá a efectuar el corte de las canaletas, cuidando que ocasionen el menor deterioro posible. La profundidad de las mismas será tal, que admita un espesor de revoque de 10 mm como mínimo. El ancho se calculará para dejar un espacio mínimo de 6 a 10 mm entre caños, evitando superposiciones que originen contrapendientes o sifones.

CONDUCTORES

El conductor unipolar aislado para Baja Tensión será de cobre electrolítico con un coeficiente de conductibilidad del noventa y ocho por ciento (98%), sin fallas, de forma cilíndrica y aislación formada por poli cloruro de vinilo (PVC).

Los conductores serán para una tensión de 600 Voltios como mínimo. La sección mínima general será de 1 mm², correspondiendo únicamente 2 mm² para los circuitos seccionales y 4 mm² o mayores para los circuitos seccionales alimentadores desde el tablero principal a los tableros seccionales y para la acometida y alimentación al tablero principal. Los conductores se colocarán de acuerdo con la distribución mencionada en los planos, con respecto a la cantidad y sección de los mismos.

Las uniones o empalmes de las líneas nunca deberán quedar dentro de las cañerías, sino que deberán ser practicados en las cajas de salida, inspección o derivación. Las uniones se ejecutarán por entrelazamiento reforzado para secciones inferiores o iguales a 2,5 mm².

En ambos casos llevarán una capa de cinta aisladora del tipo plástico.

Para toda otra forma de ejecución de empalme de conductores el CONTRATISTA presentará muestras a la FISCALIZACION.

Los extremos de los conductores para su conexión a las barras colectoras, interruptoras, interceptores, etc., irán dotados de terminales de cobre del tipo a compresión, dejándolos de una longitud adecuada como para poder conectar el dispositivo correspondiente.

Los conductores deberán ser individualizados por colores.

Para secciones mayores que 6 mm², se utilizarán manguitos de empalmes a compresión y aislado con cintas autovulcanizantes. En todos los casos el conductor de puesta a tierra será de tipo desnudo, salvo indicación especial de la FISCALIZACION.

Si fuera aislado será de color verde. La toma del conductor de puesta a tierra será como mínimo de 2,5 mm² de sección. Entre tableros principales y seccionales y elementos de maniobra de gran carga serán de 4 mm² como mínimo.

LLAVES DE PUNTO

Serán del tipo de embutir de la mejor calidad. Su mecanismo, que se accionará a palanquita, deberá ser de corte rápido con contactos sólidos y garantizados para intensidades no inferiores a 10 Amperes.

Deberán interrumpir en general un conductor, salvo los casos en que, por razones de seguridad, se exija la interrupción simultánea de los dos conductores. Se entiende por llaves de punto a las llaves de 1, 2 y 3 puntos; 1 punto y toma simple y combinación simple.

Las partes metálicas serán de bronce o cobre reforzado, siendo los contactos elásticos.

Las tapas para llaves de punto serán de baquelita u otro material, de acuerdo con la FISCALIZACION, de diseño normalizado, de óptima calidad y color a convenir oportunamente en la obra con la FISCALIZACION.

Las llaves de punto se colocarán perfectamente aseguradas con tornillos a sus respectivas cajas, conectando los conductores en forma prolija y dejándolos de un largo que permita su revisión cómoda. Los tornillos de fijación de las chapas a los elementos serán con cabeza de baquelita del mismo color que el de las chapas

LLAVE DE 2 PUNTOS

Interruptor de 2 teclas fosforescentes para corriente nominal 10 Amperes y tensión nominal 250 Voltios con placa frontal en poliestireno u otro material plástico de características mecánicas y eléctricas equivalentes. Instalación embutida en caja de llave de 102 x 58 mm, fijación por tornillos galvanizados. Referencia comercial: PIAL 2100 o equivalente.

LLAVE DE 3 PUNTOS

Interruptor de 3 teclas fosforescentes para corriente nominal 10 Amperes y tensión nominal 250 Voltios con placa frontal en poliestireno u otro material plástico de características mecánicas y eléctricas equivalentes. Instalación embutida en caja de llave de 102 x 58 mm, fijación por tornillos galvanizados. Referencia comercial: PIAL 3100 o equivalente.

Llave Bipolar para Aire Acondicionado o ducha

Interruptor bipolar para corriente nominal 20 Amperes y tensión nominal 250 Voltios con placa frontal en poliestireno u otro material plástico de características mecánicas y eléctricas equivalentes. Instalación embutida en caja de llave de 102 x 58 mm, fijación por tornillos galvanizados. Referencia comercial: PIAL 2106 o equivalente.

TOMACORRIENTES

Serán del tipo de embutir, de la mejor calidad.

Estarán acondicionados para admitir cargas hasta 10 Amperes en 220 Voltios, debiendo ser las partes metálicas de bronce o cobre reforzado y el contacto elástico.

TOMA SIMPLE

Corriente nominal 10 Amperes, Tensión nominal 250 Voltios, toma universal fosforescente (plano y redondo). Placa frontal en poliestireno u otro material plástico de características mecánicas y eléctricas equivalentes. Instalación embutida en caja de llave de 102 x 58 mm, fijación por tornillos galvanizados.

EQUIPOS Y ARTEFACTOS ELECTRICOS

ARTEFACTOS DE ILUMINACION CON TUBOS FLUORESCENTES

Estarán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitor y otros accesorios como tornillos, etc., armados en artefactos contruidos en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintados con anticorrosivo y con dos (2) manos de esmalte sintético blanco para lámparas a la vista, del tipo conocido como con rejilla.

Serán aptos para adosarlos, embutirlos o colgarlos, según los casos.

Serán aptos para funcionar a la tensión de servicio de 220 v - 50 Hz, y tendrán el factor de potencia corregido a un mínimo de 0,8.

Las características constructivas, en general serán:

- Zócalos aptos para su montaje en artefactos, como se indica en las Características Generales, contactos seguros de cobre endurecido y protegido con niquelado, plateado u otras protecciones equivalentes.
- Reactancias empastadas, de manera a asegurar su funcionamiento silencioso. - Tubos conocidos como blancos de lujo de 40 W.
- Arrancadores del tipo bulbo de gas y elemento bimetalico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.
- Capacitor

ARTEFACTOS TIPO AP1 CON LÁMPARA LM 250 W CON BRAZO

. Características generales.

Los artefactos deberán ser completos, para acoplarse a una columna de hierro galvanizado de 2 ½, de altura libre sobre el suelo de 5 mts., empotrado 0,80 en una base de hormigón. El hierro galvanizado debe tener con tapón hembra en la punta de tal forma a que no penetre agua dentro del caño.

La columna tendrá en la base una pilastra de ladrillo visto de 0,50 x 0,45 x 0,45, en la que se colocará una caja de conexión de 10 x 10 con tapa de metal.

Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de vapor de mercurio de una potencia de 250 W.

Características constructivas. Los artefactos serán del tipo alumbrado público abierto AP1 con cuerpo metálico y acrílico.

Estarán preparados para fijarse en caños de hierro galvanizado de 2 o, como se indicó en las características generales.

ILUMINACION TIPO LED

Artefactos a instalar según indicación de la FISCALIZACION

- Provisión e instalación de artefacto con tubo LED 1x9W
- Provisión e instalación de artefacto con tubo LED 1x18W
- Provisión e instalación de artefacto con tubo LED 2x18W
- Provisión e instalación de artefacto tipo alumbrado público con lámpara LED
- Provisión e instalación de luminaria tipo aplique interior con lámpara LED
- Provisión e instalación de artefacto con tubo LED 3x18W
- Provisión e instalación de reflectores con lámpara LED 100W
- Provisión e instalación de luminaria con lámpara LED 80W
- Provisión e instalación de luminaria con lámpara LED 18W

899. **Mantenimiento de transformador de 63 a 400KVA**

900. **Mano de Obra**

MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADOR

incluye lo siguiente:

- Desmontaje del transformador
- Provisión y montaje de un transformador de las mismas características con el fin de que no se corte el suministro de energía en el local
- Cambio del aceite
- Verificación, limpieza y mantenimiento de bobinado
- Verificación de Aisladores (CAMBIO SI ES NECESARIO)
- PINTURA EXTERNA
- Pruebas de vacío y cortocircuito (los resultados deberán ser remitidas a la FISCALIZACION para su análisis y posterior puesta en marcha del equipo)

901. **Mantenimiento de Grupo Generador de 101 a 199 KVA.**

902. **Mano de Obra**

903. **Mantenimiento de Grupo Generador de 15 a 100 KVA.**

904. **Mano de Obra**

MANTENIMIENTO DE GRUPO GENERADOR

incluye lo siguiente:

Motor

- Cambio de aceite del motor
- Cambio de filtro de aceite
- Cambio de filtro de combustible
- Cambio de filtro de aire
- Cambio de refrigerante del radiador

Generador

- Limpieza y mantenimiento del Generador
- Verificación y medición de bobinados del generador
- Verificación, limpieza y mantenimiento del tablero de transferencia

905. **Mantenimiento de motores de ½HP.**

906. **Mano de Obra**

907. **Mantenimiento de motores de ¾HP**

908. **Mano de Obra**

909. **Mantenimiento de motores de 1HP.**

910. **Mano de Obra**

911. **Mantenimiento de motores de 4HP.**

- 912. Mano de Obra
- 913. Mantenimiento de motores de 5HP.
- 914. Mano de Obra
- 915. Reparación de motores de ½HP.
- 916. Mano de Obra
- 917. Reparación de motores de ¾HP.
- 918. Mano de Obra
- 919. Reparación de motores de 1HP.
- 920. Mano de Obra
- 921. Reparación de motores de 4HP.
- 922. Mano de Obra
- 923. Reparación de motores de 10HP.
- 924. Mano de Obra
- 925. Reparación de motores de 5HP.
- 926. Mano de Obra

MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES ELÉCTRICOS

concite en lo siguiente:

- Verificación del sistema de mando y protección
- Cambio de rulemanes
- Rebobinados
- Cambio de capacitor
- Barnizado del bobinado
- Pintura externa

- 927. Provisión e instalación de guarda motor de 1 a 5HP
- 928. Mano de Obra
- 929. Provisión e instalación de guarda motor de 5 a 10HP
- 930. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de guarda motores. Incluye circuitos de alimentación y potencia, electroductos.

- 931. Reparación de motobomba de 1HP
- 932. Mano de Obra
- 933. Reparación de motobomba de 2HP
- 934. Mano de Obra

REPARACIÓN DE MOTOBOMBAS

- Verificación del sistema de mando y protección
- Cambio de rulemanes
- Rebobinados
- Cambio de capacitor
- Barnizado del bobinado
- Pintura externa

- 935. Mantenimiento y reparación de Cámara de frio
- 936. Mano de Obra
- 937. Mantenimiento y reparación de Cámara de congelados
- 938. Mano de Obra

Consiste en la revisión y reparación de cámaras frigoríficas, incluye todos los elementos y materiales necesarios para el correcto mantenimiento.

- 939. Colocación de extractores de cocina
- 940. Mano de Obra
- 941. Colocación de extractor de aire de 200mm
- 942. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de extractores de aire.

La CONTRATISTA presentara el equipo a proveer para la aprobación de la FISCALIZACION.

Incluye todos los elementos para la instalación, abertura de pared, macizada, instalación eléctrica.

- 943. Mantenimiento y reparación de extractor - Servicio de Mantenimiento Preventivo - Lubricación de los rulemanes de los motores
- 944. Mano de Obra

Consiste en la revisión y reparación de extractores, incluye todos los elementos y materiales necesarios para el correcto mantenimiento.

- 945. Provisión y colocación de extractor diámetro 0,40 m
- 946. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de extractor de diámetro 0.40m

Incluye abertura de pared, macizada, instalación eléctrica.

947. Campana extractora de aire de chapa negra con rejilla en el ducto
948. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de Campana extractora de aire de chapa negra con rejilla en el ducto.

La CONTRATISTA será responsable de presentar a la FISCALIZACION la propuesta ser instalado.

Una vez obtenida la aprobación se procederá a la instalación en el lugar indicado por la FISCALIZACION

VIDRIOS

949. Provisión y colocación de vidrio de 4 mm Crudo
950. Mano de Obra
951. Provisión y colocación de vidrio de 5 mm Crudo
952. Mano de Obra
953. Provisión y colocación de vidrio de 6 mm Crudo
954. Mano de Obra
955. Provisión y colocación de vidrio de 8 mm Crudo
956. Mano de Obra
957. Provisión y colocación de vidrio de 10 mm Crudo
958. Mano de Obra
959. Provisión y colocación de vidrio de 6 mm en perfilera de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris
960. Mano de Obra
961. Provisión y colocación de vidrio de 8 mm en perfilera de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris
962. Mano de Obra
963. Provisión y colocación de vidrio de 10 mm en perfilera de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris
964. Mano de Obra
965. Polarizado de vidrios
966. Mano de Obra
967. Provisión y colocación de espejo
968. Mano de Obra
969. Desmonte y montaje de puerta de vidrio templado de 10mm
970. Mano de Obra
971. Provisión y colocación de vidrios sencillos para ventana tipo balcón de 4 mm
972. Mano de Obra
973. Provisión y colocación de vidrio templado color de 8 mm con perfilera de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris
974. Mano de Obra
975. Provisión y colocación de vidrio templado color de 10 mm con perfilera de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris
976. Mano de Obra
977. Provisión y colocación de vidrios templados de 10 mm para ventana de 1,20x1,50 m con perfilera de aluminio color a elegir
978. Mano de Obra
979. Provisión y colocación de vidrios templados de 10 mm para puerta de 0,80 - 0,90 x2,10 m, incluye perfilera de aluminio, herrajes y cerraduras
980. Mano de Obra
981. Cambio de manijas para ventanas
982. Mano de Obra
983. Cambio de tiradores para ventana
984. Mano de Obra
985. Cambio de pasadores para ventana
986. Mano de Obra
987. Cambio de manijón
988. Mano de Obra
989. Cambio de freno hidráulico
990. Mano de Obra
991. Mantenimiento y Ajuste de herrajes en puertas de vidrio templado
992. Mano de Obra
993. Reposición de vidrios crudos
994. Mano de Obra
995. Reposición de vidrios templados
996. Mano de Obra
997. Colocación de puerta Batiente de vidrio templado
998. Mano de Obra
999. Colocación de puerta corrediza de vidrio templado
1000. Mano de Obra

VIDRIOS Y ESPEJOS

El CONTRATISTA proveerá y colocará todos los vidrios necesarios para las aberturas, así como los espejos de acuerdo con estas especificaciones y con las indicaciones de la FISCALIZACION.

Todos los vidrios a ser proveídos no deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia.

Serán de caras perfectamente paralelas e índice de refracción constante en toda la superficie, no admitiéndose ningún defecto ni deformaciones en la imagen o desviación de los rayos luminosos desde cualquier ángulo de visión.

En relación con los cortes, se tendrá en cuenta que las ondulaciones inevitables de los mismos, serán dispuestas paralelamente a los pisos.

Todos los vidrios deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo el CONTRATISTA el único responsable de ello.

No deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto.

El CONTRATISTA presentará muestras de cada uno de los tipos de vidrios. Dichos elementos de muestra, una vez aprobados por la FISCALIZACION, servirán de contraste para el conjunto de elementos a colocarse en obra.

VIDRIOS

Serán vidrios crudos incoloros de 4 mm de espesor, no presentarán rajaduras de ninguna clase ni deformaciones, los cuales serán inspeccionados por la FISCALIZACION antes de su aprobación definitiva

Deberán ser perfectamente planos, sin manchas ni defectos; no deberán presentar fallas, soldaduras ni cualquier otro defecto de fabricación. Las mismas serán fijadas

en las aberturas metálicas con masillas.

En todas las aberturas donde se precise se utilizarán vidrios transparentes de 4 mm. de espesor, a excepción de los sanitarios que serán de vidrios simples translúcidos de 4 mm. de espesor o como estén indicados en los planos.

Se podrá utilizar cualquier producto impermeabilizante de uso actual, previa autorización de la Fiscalización de Obras.

VIDRIOS TEMPLADOS

Cuando en las Planillas se especifique vidrio templado, se tendrá presente que, previo al templado se deberán realizar todos los recortes y perforaciones para alojar cubre-cantos, cerraduras, manijas, etc., utilizándose al efecto plantillas de dichos elementos.

Para el uso, manipuleo, colocación, etc. de este tipo de vidrio deberán seguirse las instrucciones generales del fabricante.

BURLETES

Contornearán el perímetro completo de los vidrios, ajustándose a la forma de la sección transversal diseñada o indicada en planos, debiendo presentar estrías para ajuste en las superficies verticales de contacto con los vidrios y ser lisos en las demás caras.

Las partes a la vista no deberán variar más de 1 mm. en exceso o en defecto con respecto a las medidas de planos. Serán entregados en longitudes no menores de 0,5 cm. que las exactamente necesarias, de manera que permitan efectuar las uniones en esquina con encuentro arrimado "a inglete" y mediante vulcanizado.

Dichos burletes serán elastoméricos, siempre de tipo destinado a emplearse en intemperie, razón por la cual, la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga, son de primordial importancia.

MASILLADO

Cuando se especifique la utilización de masillas en la colocación de vidrios, esta deberá ser de la mejor calidad, asegurando su permanente elasticidad.

Deberá ser plástica para permitir un correcto moldeo contra el asiento de las carpinterías, a la vez que permita un perfecto perfilado y planchado contra el borde de las aberturas.

No se admitirán masillas que presenten un estado plástico tal, que por acción del calor o del tiempo transcurrido, se escurran de sus asientos. Las masillas luego de colocadas, deberán presentar un ligero endurecimiento de su superficie que las haga estable y permitan pintarse. En todos los casos el CONTRATISTA deberá someter muestras a la aprobación de la FISCALIZACION, de la masilla a utilizar.

PERFILES DE ALUMINIO

Los materiales a emplear serán de primera calidad, con las características requeridas en cada caso. Aleaciones: La carpintería se ejecutará con perfiles extraídos de aleación de aluminio de óptima calidad comercial, sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos. Elementos de fijación: Todos los elementos de fijación como grapas para amurar, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, insertos, etc. deberá proveerlos el CONTRATISTA y serán de aluminio, acero inoxidable no magnéticos o con acero protegido con una capa de cadmio electrolítico.

Las aberturas de aluminio en su totalidad llevarán pre-marcos de aluminio. Juntas y Sellados: En todos los casos sin excepción se proveerán juntas de dilatación en los cerramientos. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conservar su alineamiento.

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de la estructura, por diferencia de temperatura, o por precipitaciones.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm. si en la misma hay juego de dilatación. La obturación de las juntas se efectuará con mastic de reconocida calidad. Se evitará el contacto directo del aluminio con el hierro, cemento, cal o yeso.

ESPEJOS

Consiste en la provisión y colocación de espejos de 4 mm. incoloros. En todos los casos los cristales serán con cantos rectos y lisos, sin manchas y otros defectos que se puedan presentar. Los bordes serán perfectamente chaflanados a bisel. Deberán a exponerse muestras al FISCALIZACION para su aprobación.

VARIOS

1001. Provisión y colocación de cercos de alambre tejido externo, con alambres N° 10 y malla de 0,05 m h=3,00 m postes de H° A° de 15x15 prefabricados y coronados con cinco hilos de alambre de púas, con encadenado inferior de 15x45 cm
1002. Mano de Obra

Serán hechos con postes de H° prefabricado encurvado (de 3,00 ms de alto), con tejido romboidal de alambre recocado galvanizado N° 10 = 2,03 mm., de malla malla 0.05m (de 3,00 ms de alto); sujeto por medio de tres (3) abrazaderas para sujeción; además llevará tres (3) hilos de alambre galvanizado liso N° 17.

En la parte superior irán cinco (5) hilos de alambre de púas N° 16, perfectamente engrapados y tensados. Los postes irán colocados cada 2.50 ms., como máximo y deberán ser reforzados convenientemente en las esquinas con postes adicionales, puestos en forma inclinada.

Los postes de hormigón deberán ser sujetados y reforzados en su base inferior, con cimientado de hormigón ciclópeo, en las cuales irán empotrados y con encadenado inferior de 15x45 cm

1003. Retensado de tejido de alambre incluye reparación de tejido existente y alambre acerado.
1004. Mano de Obra
1005. Reparación de tejido de alambre- incluye cambio de postes de caño redondo y reparación de muro, cambio de tejidos deteriorados.
1006. Mano de Obra

Consiste en la reparación de tejido existente. La contratista será responsable de proveer todos los elementos necesarios para la realización del trabajo. Incluye cambio de tejidos deteriorados.

1007. Provisión y montaje de alambre tipo concertina con cuchillas tipo arpón de 30 cm
1008. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de alambre tipo concertina con cuchillas tipo arpón de 30 cm en los perímetros que serán indicadas por la FISCALIZACION
Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación

- 1009. **Provisión y colocación de Pasto Tipo Esmeralda**
- 1010. **Mano de Obra**
- 1011. **Varios Provisión y colocación de Pasto Tipo Siempre Verde**
- 1012. **Mano de Obra**

Consiste en la provisión e colocación de pasto del tipo solicitado en las aéreas que serán indicadas por la FISCALIZACION
La CONTRATISTA será responsable del mantenimiento del mismo hasta la resección definitiva de la obra

- 1013. **Provisión y Colocación de basureros ecológicos metálicos de 4 colores.**
- 1014. **Mano de Obra**
- 1015. **Provisión y Colocación de basureros ecológicos de plástico de 4 colores con estructura portante metálica.**
- 1016. **Mano de Obra**

Consiste en la provisión e instalación de basureros ecológicos, con todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de los mismos. La CONTRATISTA deberá presentar la propuesta a ser instalada para la aprobación de la FISCALIZACION.

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad
TRABAJOS PRELIMINARES			
1	Relleno de tierra Gorda y compactación manual	Metros cúbicos	1
2	Mano de Obra	Metros cúbicos	1
3	Relleno y compactación mecánica	Metros cúbicos	1
4	Mano de Obra	Metros cúbicos	1
5	Limpieza de terreno (no incluye corte ni destronque)	Metros cuadrados	1
6	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
7	Replanteo y marcación	Metros cuadrados	1
8	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
9	Demolicion y retiro de revoques	Metros cuadrados	1
10	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
11	Desmante de contrapiso	Metros cuadrados	1
12	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
13	Desmante de pisos varios	Metros cuadrados	1
14	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
15	Desmante de piso de hormigón	Metros cuadrados	1
16	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
17	Demolición de H°A° (Hormigon Armado)	Metros cúbicos	1
18	Mano de Obra	Metros cúbicos	1

19	Demolicion y retiro de mamposteria 0,15 m a 0,20 m	Metros cuadrados	1
20	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
21	Demolicion y retiro de mamposteria 0,30 m	Metros cuadrados	1
22	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
23	Demolicion y retiro de mamposteria 0,45 m	Metros cuadrados	1
24	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
25	Demolición de muro de piedra de 0,20 m	Metros cuadrados	1
26	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
27	Demolición de muro de piedra 0,30	Metros cuadrados	1
28	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
29	Demolición de muro de piedra 0,45	Metros cuadrados	1
30	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
31	Demolición de azulejos	Metros cuadrados	1
32	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
33	Demolición de ladrillejos	Metros cuadrados	1
34	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
35	Demolición de zócalos	Metro lineal	1
36	Mano de Obra	Metro lineal	1
37	Desmonte de cielorraso de metal desplegado	Metros cuadrados	1
38	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
39	Desmonte de cielorraso de PVC	Metros cuadrados	1
40	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
41	Desmonte de cielorraso de machimbre	Metros cuadrados	1
42	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
43	Desmonte y retiro de artefactos sanitarios (lavatorio, inodoro, silla turca, mingitorio, ducha, termo calefón, etc.)	Unidad	1
44	Mano de Obra	Unidad	1
45	Retiro de aberturas, puertas y ventanas de madera con recuperacion	Unidad	1
46	Mano de Obra	Unidad	1

47	Desmante de puertas placas y tableros incluye marco	Unidad	1
48	Mano de Obra	Unidad	1
49	Desmante y recolocación de marcos	Unidad	1
50	Mano de Obra	Unidad	1
51	Desmante de ventanas incluye marco	Unidad	1
52	Mano de Obra	Unidad	1
53	Desmante de maderamen con recuperación de material	Metros cuadrados	1
54	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
55	Desmante de tejas , tejuclitas, tejuelones, con recuperación de materiales	Metros cuadrados	1
56	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
57	Desmante de cobertura de chapa en techo metálico, sin recuperacion de material.	Metros cuadrados	1
58	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
59	Desmante de canaleta aérea externa	Metro lineal	1
60	Mano de Obra	Metro lineal	1
61	Desmante de canaleta embutida aérea	Metro lineal	1
62	Mano de Obra	Metro lineal	1
63	Desmante de bajada de chapa o PVC	Metro lineal	1
64	Mano de Obra	Metro lineal	1
65	Desmante de mamparas de eucatex	Metros cuadrados	1
66	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
67	Demolición de registros	Unidad	1
68	Mano de Obra	Unidad	1
69	Retiro de cañería de agua hasta 1"	Metro lineal	1
70	Mano de Obra	Metro lineal	1
71	Retiro de cañería de agua hasta 4"	Metro lineal	1
72	Mano de Obra	Metro lineal	1
73	Retiro de llave de paso de agua hasta 1"	Unidad	1
74	Mano de Obra	Unidad	1
75	Retiro de llave de paso de agua hasta 4"	Unidad	1
76	Mano de Obra	Unidad	1
77	Retiro de cañería de desagüe Ø 40, Ø 50	Metro lineal	1

78	Mano de Obra	Metro lineal	1
79	Retiro de cañería de desagüe Ø 75, Ø 100	Metro lineal	1
80	Mano de Obra	Metro lineal	1
81	Retiro de cañería de desagüe Ø 150, Ø 200	Metro lineal	1
82	Mano de Obra	Metro lineal	1
83	Retiro de puntos y tomas	Unidad	1
84	Mano de Obra	Unidad	1
85	Desmonte de tableros hasta 12 TM	Unidad	1
86	Mano de Obra	Unidad	1
87	Desmonte de tableros hasta 24 TM	Unidad	1
88	Mano de Obra	Unidad	1
89	Desmonte de tableros hasta 48 TM	Unidad	1
90	Mano de Obra	Unidad	1
91	Desmonte de equipos de AA de 9000 hasta 36000 BTU	Unidad	1
92	Mano de Obra	Unidad	1
93	Retiro de cajas sifonadas	Unidad	1
94	Mano de Obra	Unidad	1
95	Retiro de vidrios templados	Metros cuadrados	1
96	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
97	Retiro de columnas (AP) de hormigón prefabricado	Unidad	1
98	Mano de Obra	Unidad	1
99	Retiro de alfombra	Unidad	1
100	Mano de Obra	Unidad	1
101	Acarreo de material o escombros	Metros cúbicos	1
102	Mano de Obra	Metros cúbicos	1
103	Retiro de escombros en contenedor	Metros cúbicos	1
104	Mano de Obra	Metros cúbicos	1
105	Desmonte de equipo de Aire Acondicionado tipo de ventana	Unidad	1
106	Mano de Obra	Unidad	1
107	Desmonte de equipo de Aire Acondicionado tipo split hasta 24.000 BTU	Unidad	1
108	Mano de Obra	Unidad	1
109	Desmonte de equipo de Aire Acondicionado tipo split desde 36.000 BTU	Unidad	1
110	Mano de Obra	Unidad	1

111	Desmante y reubicacion de compresores de Aire Ac. Tipo split	Unidad	1
112	Mano de Obra	Unidad	1
113	Abrir vano en pared de 0,15 m	Metros cuadrados	1
114	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
115	Abrir vano en pared de 0,20 m	Metros cuadrados	1
116	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
117	Abrir vano en pared de 0,30 m	Metros cuadrados	1
118	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
119	Destronque y desraizado - raíz chica - Diam. = - 1,00 m	Unidad	1
120	Mano de Obra	Unidad	1
121	Destronque y desraizado - raíz grande - Diam. = + 1,00m	Unidad	1
122	Mano de Obra	Unidad	1
123	Poda de árbol chico - Altura de hasta 4,00 mts.	Unidad	1
124	Mano de Obra	Unidad	1
125	Poda de árbol mediano - Altura superior a 4,00 mts.	Unidad	1
126	Mano de Obra	Unidad	1
127	Poda de árbol Grande - Altura superior a 8.00 mts.	Unidad	1
128	Mano de Obra	Unidad	1
129	Desmante de cañería de agua PVC de 1/2 a 1	Metro lineal	1
130	Mano de Obra	Metro lineal	1
131	Desmante de instalación eléctrica cableado existente	Metro lineal	1
132	Mano de Obra	Metro lineal	1
133	Desmante de cañería de desagüe cloacal existente	Metro lineal	1
134	Mano de Obra	Metro lineal	1
135	Retiro de escombros en contenedor fuera del local de obra	Unidad	1
136	Mano de Obra	Unidad	1
137	Excavación de tierra para construcción de cordón de 0,15 - Ancho: 0,20 mts.	Metro lineal	1
138	Mano de Obra	Metro lineal	1

ALBAÑILERÍA

139	Mampostería de nivelación de 0,45 m con ladrillos comunes	Metros cuadrados	1
140	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
141	Mampostería de nivelación de 0,30 m de ladrillos comunes	Metros cuadrados	1

142	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
143	Mampostería de nivelación de 0,20 m de ladrillos comunes	Metros cuadrados	1
144	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
145	Mampostería de elevación de ladrillo común de 0,15 a la vista de 1 cara	Metros cuadrados	1
146	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
147	Mampostería de elevación de 0.15 m con ladrillos comunes	Metros cuadrados	1
148	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
149	Mampostería de elevación de 0.20 m con ladrillos comunes	Metros cuadrados	1
150	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
151	Mampostería de elevación de 0.30 m con ladrillos comunes	Metros cuadrados	1
152	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
153	Mampostería de elevación de 0.15 m con ladrillos huecos	Metros cuadrados	1
154	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
155	Mampostería de elevación de 0.15 m con ladrillos laminados vistos	Metros cuadrados	1
156	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
157	Mamposteria en panderete	Metros cuadrados	1
158	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
159	Albañilería Provisión y colocación sardinel ladrillos comunes	Metro lineal	1
160	Mano de Obra	Metro lineal	1
161	Albañilería Provisión y colocación sardinel ladrillos laminados	Metro lineal	1
162	Mano de Obra	Metro lineal	1
163	Albañilería Mampostería de ladrillo convoco	Metros cuadrados	1
164	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
165	Muro de piedra	Metros cúbicos	1
166	Mano de Obra	Metros cúbicos	1
167	Cordón de ladrillos comunes junta rasa de 0,15 m y altura de 0,45 mts.	Metro lineal	1
168	Mano de Obra	Metro lineal	1

169	Envarillado mamposterías existente, con dos varillas de 6mm por hilada (2 en total), incluye rotura de pared, macizado y revocado con enduido de terminación y retoque de pintura	Metro lineal	1
170	Mano de Obra	Metro lineal	1
171	Costura de rajaduras mamposterías existente con dos varillas de 8mm en Z, incluye rotura de pared, macizado y revocado posterior, con enduido de terminación y retoque de pintura	Metro lineal	1
172	Mano de Obra	Metro lineal	1
173	Reparación de fisuras de paredes de 0,15 m con varillas de 10 mm	Metro lineal	1
174	Mano de Obra	Metro lineal	1

CIELORRASO

175	Reparación de cielorraso de metal desplegado - Incluye estructura, metal desplegado y revoque de terminación	Metros cuadrados	1
176	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
177	Provisión y colocación de cielorraso de placas de yeso desmontable con perfilera de aluminio	Metros cuadrados	1
178	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
179	Provisión y colocación de cielorraso de PVC	Metros cuadrados	1
180	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
181	Cielorrasos de machimbre con armazón de madera	Metros cuadrados	1
182	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
183	Revisión y reparación de la estructura de soporte de cielorraso	Metros cuadrados	1
184	Mano de Obra	Metros cuadrados	1

CIMENTOS Y ESTRUCTURAS DE H°A°

185	Excavación y carga de Cimiento P.B.C (0,50 x 0,80 m)	Metros cúbicos	1
186	Mano de Obra	Metros cúbicos	1
187	Viga superior de Hormigón Armado	Metros cúbicos	1
188	Mano de Obra	Metros cúbicos	1
189	Viga inferior de Hormigón Armado	Metros cúbicos	1
190	Mano de Obra	Metros cúbicos	1
191	Dinteles pre fabricados de hormigón - incluyendo picado de pared para su colocación, la reposición y colocación del mismo y su posterior macizada y revoque de terminación, enduido y pintura	Metro lineal	1
192	Mano de Obra	Metro lineal	1

193	Reposicion de escalera de hormigon hasta 1,20 m cada escalón	Metros cúbicos	1
194	Mano de Obra	Metros cúbicos	1
195	Reparacion de losas de hormigon Esp= 10 a 12 cm	Metros cúbicos	1
196	Mano de Obra	Metros cúbicos	1
197	Reparacion de vigas de hormigon	Metros cúbicos	1
198	Mano de Obra	Metros cúbicos	1
199	Reparacion de pilares de hormigon	Metros cúbicos	1
200	Mano de Obra	Metros cúbicos	1
201	Reposicion de canalones de hormigon 0,50 m de ancho	Metro lineal	1
202	Mano de Obra	Metro lineal	1
203	Contrapiso de hormigón armado. Esp.: 7 cm	Metros cuadrados	1
204	Mano de Obra	Metros cuadrados	1

REVOQUES

205	Revoques de pared a una capa fratachado (1:4:12), filtrado y salpicado	Metros cuadrados	1
206	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
207	Revoque de pared a una capa con hidrófugo (1:4:16)	Metros cuadrados	1
208	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
209	Revoques de cielorraso a una capa fratachado (1:3+1:4:12)c/ azotada.	Metros cuadrados	1
210	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
211	Revoque de arista o canto	Metro lineal	1
212	Mano de Obra	Metro lineal	1
213	Revoque de babetas o buñas - Ancho: 3 cm a 5 cm	Metro lineal	1
214	Mano de Obra	Metro lineal	1
215	Revoque de mocheta con 2 aristas - Ancho: 0,15 x 0,15 cm	Metro lineal	1
216	Mano de Obra	Metro lineal	1
217	Reponer y colocar revoque de muro interior con hidrófugos para base de azulejos	Metros cuadrados	1
218	Mano de Obra	Metros cuadrados	1

219	Revoque de goterón en alero o borde de losa	Metro lineal	1
220	Mano de Obra	Metro lineal	1
221	Azotada impermeable y adherencia	Metros cuadrados	1
222	Mano de Obra	Metros cuadrados	1

AISLACIONES

223	Azotada impermeable (1:3), espesor 0,5 cm	Metros cuadrados	1
224	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
225	Aislación horizontal asfáltica con hidrófugo (1:3+hid.+asfal) en paredes de 0,45; 0,30 y 0,20 m	Metro lineal	1
226	Mano de Obra	Metro lineal	1
227	Aislación en losa rebajada en servicio higiénico con mortero hidrófugo y membrana asfáltica 2 mm	Metros cuadrados	1
228	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
229	Provisión y colocación de Aislación con membrana asfáltica de 4 mm con aluminio - para losa	Metros cuadrados	1
230	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
231	Provisión y colocación de Aislación con membrana asfáltica de 4 mm con aluminio - para techo de tejas	Metros cuadrados	1
232	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
233	Provisión y colocación de Aislación con membrana asfáltica de 4 mm con aluminio - para techo de chapa	Metros cuadrados	1
234	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
235	Provisión y colocación de Aislación hidrófuga con membrana elástica impermeabilizante a base de resinas acrílicas modificadas con geotextil no tejido - para losa	Metros cuadrados	1
236	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
237	Provisión y colocación de Aislación de losa con tejaleta prensada	Metros cuadrados	1
238	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
239	Provisión y colocación de Aislación con Membrana térmica doble aluminio de 10 mm - Bajo chapa de techo - Incluye refuerzos de sujeción y alambres	Metros cuadrados	1
240	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
241	Provisión y colocación de Aislación horizontal vertical con panderete	Metros cuadrados	1
242	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
243	Provisión y colocación de Aislación hidrófuga vertical en muros con pintura asfáltica	Metros cuadrados	1
244	Mano de Obra	Metros cuadrados	1

245	Provisión y colocación de Aislación hidrófuga vertical en muros con membrana elástica líquida impermeable a base de resinas acrílicas modificadas	Metros cuadrados	1
246	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
247	Provisión y colocación de Aislación hidrófuga vertical en muros con membrana elástica líquida impermeable a base de resinas acrílicas modificadas con geotextil no tejido	Metros cuadrados	1
248	Mano de Obra	Metros cuadrados	1

CONTRAPISOS

249	Contrapiso de H° de cascote sobre terreno natural apisonado y nivelado Esp.: 10 cm	Metros cuadrados	1
250	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
251	Contrapiso de H°	Metros cuadrados	1
252	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
253	Contrapiso de hormigon de cascotes ceramicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp.: 7cm	Metros cuadrados	1
254	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
255	Contrapiso de hormigon de cascotes ceramicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp.: 10cm	Metros cuadrados	1
256	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
257	Construcción de guarda obra contrapiso de cascote cerámico 0,10 espesor y 0.50 m de ancho cordones de mampostería y terminación alisada de cemento	Metros cuadrados	1
258	Mano de Obra	Metros cuadrados	1

PISOS

259	Carpeta alisada de cemento para piso o alfombra - Esp: 5 cm	Metros cuadrados	1
260	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
261	Alisada de cemento sobre contrapiso de cascotes, terminación con óxido rojo con junta constructiva	Metros cuadrados	1
262	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
263	Alisada de cemento sobre contrapiso de cascotes, terminación cementicia con junta constructiva	Metros cuadrados	1
264	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
265	Sustitucion y colocación de pisos similar al sector afectado en piso mosaico calcáreo	Metros cuadrados	1
266	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
267	Reposicion y colocacion de piso cerámico esmaltado similar al existente	Metros cuadrados	1
268	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
269	Provisión y colocación de piso cerámico PI 4 tránsito medio	Metros cuadrados	1

270	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
271	Provisión y colocación de piso cerámico PI 5 alto tránsito	Metros cuadrados	1
272	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
273	Provisión y colocación de alfombra de alto trafico color unificado 6mm espesor	Metros cuadrados	1
274	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
275	Construcción de piso de Hormigón Armado - Esp.: 12 cm , terminación con alisada y - Varilla Ø 8 mm c/20 mm con junta de dilatación	Metros cuadrados	1
276	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
277	Colocación de piso Zig-zag antideslizante para duchas de 5mm de espesor	Metros cuadrados	1
278	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
279	Colocacion de cinta antideslizante	Metro lineal	1
280	Mano de Obra	Metro lineal	1
281	Reparacion y colocación de pisos cerámicos sobre carpeta	Metros cuadrados	1
282	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
283	Reparacion y colocación de pisos calcareos sobre carpeta	Metros cuadrados	1
284	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
285	Reparacion y colocación de pisos de porcelanato sobre carpeta	Metros cuadrados	1
286	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
287	Provision y colocacion de piso tipo canto rodado	Metros cuadrados	1
288	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
289	Colocacion de pisos de baldosones de hormigon	Metros cuadrados	1
290	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
291	Colocacion de piso vinilico	Metros cuadrados	1
292	Mano de Obra	Metros cuadrados	1

REVESTIDOS Y ZÓCALOS

293	Reposicion y colocación de azulejos piso pared similar al existente	Metros cuadrados	1
294	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
295	Provisión y colocación de ladrillejos	Metros cuadrados	1

296	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
297	Provisión y colocación de zócalos cerámicos	Metro lineal	1
298	Mano de Obra	Metro lineal	1
299	Provisión y colocación de zócalos de Porcelanato	Metro lineal	1
300	Mano de Obra	Metro lineal	1
301	Provisión y colocación de zócalos de madera	Metro lineal	1
302	Mano de Obra	Metro lineal	1
303	Reparación y colocación de zócalos cerámicos	Metro lineal	1
304	Mano de Obra	Metro lineal	1
305	Reparación y colocación de zócalos de Porcelanato	Metro lineal	1
306	Mano de Obra	Metro lineal	1

PINTURAS

307	Enduido interior de paredes	Metros cuadrados	1
308	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
309	Pintura de paredes al aceite / sintético	Metros cuadrados	1
310	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
311	Pintura de paredes a la cal	Metros cuadrados	1
312	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
313	Pintura interior al látex para paredes, incluyendo selladores de base	Metros cuadrados	1
314	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
315	Pintura látex exterior previo tratamiento de base y sellador	Metros cuadrados	1
316	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
317	Pintura de paredes interior al látex sin enduido	Metros cuadrados	1
318	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
319	Pintura de paredes exterior al látex sin enduido	Metros cuadrados	1
320	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
321	Pintura de paredes interior al látex con enduido	Metros cuadrados	1

322	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
323	Pintura de paredes exterior al látex con enduido	Metros cuadrados	1
324	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
325	Pintura de cielorraso a la cal	Metros cuadrados	1
326	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
327	Pintura de cielorraso al latex con enduido	Metros cuadrados	1
328	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
329	Pintura de tejuelón o tejuelita y maderamen al barniz	Metros cuadrados	1
330	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
331	Pintura de tejuelita a la cal y maderamen con esmalte sintetico	Metros cuadrados	1
332	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
333	Pintura de aberturas con esmalte sintético	Metros cuadrados	1
334	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
335	Pintura de aberturas de madera con barniz	Metros cuadrados	1
336	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
337	Pintura de aberturas metálicas con esmalte sintético previo anti óxido	Metros cuadrados	1
338	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
339	Pintura de canaletas y bajadas con esmalte sintético	Metros cuadrados	1
340	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
341	Limpieza de ladrillo visto con acido muriático	Metros cuadrados	1
342	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
343	Limpieza de piedra con acido muriático	Metros cuadrados	1
344	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
345	Pintura de piso con oxido rojo	Metros cuadrados	1
346	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
347	Pintura de piso al látex	Metros cuadrados	1
348	Mano de Obra	Metros cuadrados	1

349	Pintura de piso en epoxi	Metros cuadrados	1
350	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
351	Pintura con Membrana elástica impermeabilizante color a elegir	Metros cuadrados	
352	Mano de Obra	Metro lineal	1
353	Repintado de pared al latex interior o exterior hasta 5 m - incluye reparacion de reboque	Metros cuadrados	1
354	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
355	Repintado de pared al latex interior o exterior + de 5m - incluye reparacion de reboque	Metros cuadrados	1
356	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
357	Enduido de pared o enduido cementicio	Metros cuadrados	1
358	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
359	Enduido de abertura de madera	Metros cuadrados	1
360	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
361	Pintura de rejas, barandas y escaleras metalicas con esmalte sintetico previo anti óxido	Metros cuadrados	1
362	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
363	Pintura tratamiento de ladrillo visto con siliconado y acido muriatico	Metros cuadrados	1
364	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
365	Pintura texturada	Metros cuadrados	1
366	Mano de Obra	Metros cuadrados	1

CARPINTERÍA DE MADERA

367	Provisión y colocación de puerta tablero común de cedro - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica	Unidad	1
368	Mano de Obra	Unidad	1
369	Provisión y colocación de puerta tablero punta de diamante de cedro - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica	Unidad	1
370	Mano de Obra	Unidad	1
371	Provisión y colocación de puerta placa de eucalipto - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica	Unidad	1
372	Mano de Obra	Unidad	1
373	Provisión y colocación de puerta placa de cedro - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica	Unidad	1
374	Mano de Obra	Unidad	1
375	Provisión y colocación de puerta placa de cedro - 0,70 - 0,80 - 0,90 con herrajes, cerraduras llave chica y marco recto de lapacho	Unidad	1

376	Mano de Obra	Unidad	1
377	Provisión y colocación de cerradura llave chica para puertas	Unidad	1
378	Mano de Obra	Unidad	1
379	Provisión y colocación de herrajes y cerraduras llave chica para puertas	Unidad	1
380	Mano de Obra	Unidad	1
381	Provisión y colocación de marco recto de madera de lapacho 2x6 para puerta de 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 m	Unidad	1
382	Mano de Obra	Unidad	1
383	Provisión y colocación de marco recto de madera de 2x6 para ventana de 1.20 - 1,50 x 1.10 m	Unidad	1
384	Mano de Obra	Unidad	1
385	Provisión y colocación de Ventana de madera de abrir de tres hojas de 1.20 - 1,50 x 1.10 m	Unidad	1
386	Mano de Obra	Unidad	1
387	Ajuste de puertas de madera - Incluye provisión y colocación de cerraduras llave chica	Unidad	1
388	Mano de Obra	Unidad	1
389	Provisión y colocación de contramarco de madera	Metro lineal	1
390	Mano de Obra	Metro lineal	1
391	Cambio de fichas	Unidad	1
392	Mano de Obra	Unidad	1
393	Colocacion de bisagras	Unidad	1
394	Mano de Obra	Unidad	1
395	Colocacion de cerraduras	Unidad	1
396	Mano de Obra	Unidad	1
397	Colocacion de manijon	Metros cuadrados	1
398	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
399	Reparacion de herrajes de aberturas de mamparas	Unidad	1
400	Mano de Obra	Unidad	1

MAMPARAS

401	Desmante y adaptación de puertas de mamparas	Metros cuadrados	1
402	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
403	Provisión y colocacion de divisorias de mamparas ciegas de eucatex	Metros cuadrados	1
404	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
405	Provisión y colocacion de divisorias de mamparas vidriadas de eucatex	Metros cuadrados	1
406	Mano de Obra	Metros cuadrados	1

407	Sustitucion y colocación de Puerta de mamparas terminación melamina con cerraduras	Unidad	1
408	Mano de Obra	Unidad	1
409	Provisión y colocación de puerta ciega tipo mampara de aglomerado de pulpa de madera de 35 mm de espesor con perfiles de aluminio con herrajes y cerraduras tipo cilindro. Medida de la puerta: 0.70 x .210 - 0.80 x .210	Unidad	1
410	Mano de Obra	Unidad	1
411	Colocacion de melamina, terciados, fenolicos, mdf, mdp	Metros cuadrados	1
412	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
413	Colocacion de mamparas vidriadas	Metros cuadrados	1
414	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
415	Colocación de puerta tipo eucatex	Metros cuadrados	1
416	Mano de Obra	Metros cuadrados	1

CARPINTERÍA METÁLICA

417	Provisión y colocación de Puerta de chapa N° 22 de 0,80 - 0,90 y 2,10 m con marco y cerradura tipo cilindro	Unidad	1
418	Mano de Obra	Unidad	1
419	Provisión y colocación de Ventana tipo balancín	Metros cuadrados	1
420	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
421	Provisión y colocación de baranda metálica sencilla para escalera	Metro lineal	1
422	Mano de Obra	Metro lineal	1
423	Provisión y colocación de reja de hierro	metro cuadrados	1
424	Mano de Obra	metro cuadrados	1
425	Desmonte, modificación, reacondicionamiento y colocación de puerta o ventana metálica existentes	Unidad	1
426	Mano de Obra	Unidad	1
427	Reparacion de rejas de hierro	Metros cuadrados	1
428	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
429	Reparacion de registros con tapa metalica. Incluye soldadura	Unidad	1
430	Mano de Obra	Unidad	1
431	Reparacion de cenefas metalicas. Incluye soldadura	Metros cuadrados	1
432	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
433	Reparacion de escaleras metalicas. Incluye soldadura.	Metro lineal	1

434	Mano de Obra	Metro lineal	1
435	Reparacion de barandas metalicas, altura 1m.	Metro lineal	1
436	Mano de Obra	Metro lineal	1
437	Colocacion de barandas metalicas, altura 1m.	Metro lineal	1
438	Mano de Obra	Metro lineal	1
439	Colocacion de pasamanos	Metro lineal	1
440	Mano de Obra	Metro lineal	1
441	Colocacion de babeta metálica	Metro lineal	1
442	Mano de Obra	Metro lineal	1
443	Colocacion de marco de chapa doblada. Incluye relleno	Unidad	1
444	Mano de Obra	Unidad	1
445	Colocacion de marco metalico- angulo	Unidad	1
446	Mano de Obra	Unidad	1
447	Colocacion de hoja metálica de chapa N° 22 de 0,80 - 0,90 y 2,10 m	Unidad	1
448	Mano de Obra	Unidad	1
449	Mantenimiento extructura metalica de soporte para la fijacion de las pantallas exteriores (aleros)	Unidad	1
450	Mano de Obra	Unidad	1
451	Colocacion de pergolado metálico	Metros cuadrados	1
452	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
453	Provisión e instalación de pasarela metálica	Metro lineal	1
454	Mano de Obra	Metro lineal	1
455	Provisión y colocación de portón para uso vehicular	Metros cuadrados	1
456	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
457	Provision y colocación de chapa termo acusticas pared 50mm (tipo sandwich) en estuctura metalica existente	metro cuadrados	1
458	Mano de Obra	metro cuadrados	1
459	Provision y colocación de chapa termo acusticas pared 50mm (tipo sandwich) en estuctura de madera existente	metro cuadrados	1
460	Mano de Obra	metro cuadrados	1

ESTRUCTURAS METÁLICAS

461	Provisión y colocación de Estructura metálica tipo c para techos incluye vigas y correas metálicas	metro cuadrados	1
-----	--	-----------------	---

462	Mano de Obra	metro cuadrados	1
463	Provisión y colocación de de columnas en caño cuadrado 100 x 100 mm, pared 1,50 mm	Metro lineal	1
464	Mano de Obra	Metro lineal	1
465	Provision y colocación de escalera metálica	metro cuadrados	1
466	Mano de Obra	metro cuadrados	1

TECHOS

467	Provisión y colocación de chapas galvanizadas N° 24	Metros cuadrados	1
468	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
469	Provisión y colocación de chapas translucidas	Metros cuadrados	1
470	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
471	Provisión y colocación de chapa termoacustica de 5 centímetros de espesor	Metros cuadrados	
472	Mano de Obra	Metros cuadrados	
473	Reparación de techo de tejas	Metros cuadrados	1
474	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
475	Provisión y Colocacion de techo de tejas españolas sobre tejuelitas. Incluye colocacion de maderamen, aislante, caballete y bocateja	Metros cuadrados	1
476	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
477	Provisión y Colocacion de techo de tejas españolas/ esmaltadas sobre tejuelon. Incluye colocacion de maderamen, aislante, caballete y bocateja	Metros cuadrados	1
478	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
479	Provisión y Colocacion de techo de tejas españolas/ esmaltadas sobre tejuelon. Incluye colocacion de maderamen con limaton, aislante, caballete y bocateja	Metros cuadrados	1
480	Mano de Obra	Metros cuadrados	1

CANALETAS Y BAJADAS

481	Sustitución, colocacion y/o Reparación de canaletas Bajadas de chapa, incluyendo cambios de los mismos y de sus soportes en zonas necesarias, con desarrollo y moldura según existente	Metro lineal	1
482	Mano de Obra	Metro lineal	1
483	Provisión y colocación de bajadas de chapa N ° 24	Metro lineal	1
484	Mano de Obra	Metro lineal	1
485	Provisión y colocación canaleta aleros de chapa galvanizada N° 24, desarrollo: 33 cm	Metro lineal	1

486	Mano de Obra	Metro lineal	1
487	Provisión y colocación canaleta aleros de chapa galvanizada N° 24, desarrollo: 50cm	Metro lineal	1
488	Mano de Obra	Metro lineal	1
489	Provisión y colocación de canaleta embutida aérea de chapa galvanizada N° 24, desarrollo: 60cm	Metro lineal	1
490	Mano de Obra	Metro lineal	1
491	Provisión y colocación de bajadas de PVC 100mm c/soporte metálico cada 1,5 mts.	Metro lineal	1
492	Mano de Obra	Metro lineal	1

INSTALACIÓN SANITARIA

Desagüe Cloacal

493	Instalación nueva de desagüe cloacal para baño completo - Incluye cañería de PVC blanco, accesorios y rejilla sifonada hasta 1er registro/Cañería para inodoro, ducha y lavatorio	Unidad	1
494	Mano de Obra	Unidad	1
495	Instalación nueva de desagüe completo pileta de cocina. Incluye desengrasador y caja sifonada	Unidad	1
496	Mano de Obra	Unidad	1
497	Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 40 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1
498	Mano de Obra	Metro lineal	1
499	Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 50 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1
500	Mano de Obra	Metro lineal	1
501	Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 75 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1
502	Mano de Obra	Metro lineal	1
503	Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 100 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1
504	Mano de Obra	Metro lineal	1
505	Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 150 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1
506	Mano de Obra	Metro lineal	1
507	Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 200 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1
508	Mano de Obra	Metro lineal	1
509	Provisión y colocación cañería PVC para desagües de 100 mm SR - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1
510	Mano de Obra	Metro lineal	1
511	Provisión y colocación cañería PVC para desagües de 150 mm SR - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1

512	Mano de Obra	Metro lineal	1
513	Provisión y colocación cañería PVC para desagües de 200 mm SR - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1
514	Mano de Obra	Metro lineal	1
515	Construcción de Registro de 20 x 20, 30 x 30 y 40 x 40 con tapa de H° A°	Unidad	1
516	Mano de Obra	Unidad	1
517	Construcción de Registro de 50 x 50 y 60 x 60 con tapa de H° A°	Unidad	1
518	Mano de Obra	Unidad	1
519	Construcción de Cámara de inspección interior revocado con doble tapa de H°A°	metro 3	1
520	Mano de Obra	metro 3	1
521	Provisión y colocación de Tapa de H°A°	METRO 2	1
522	Mano de Obra	METRO 2	1
523	Desmonte y recolocación de inodoro	Unidad	1
524	Mano de Obra	Unidad	1
525	Reparación interior de registros Y camara de inspeccion - Incluye tapa de H°	METRO CUBICO	1
526	Mano de Obra	METRO CUBICO	1
527	Limpieza de cañería de desagüe cloacal y pluvial de registro a registro	Metro lineal	1
528	Mano de Obra	Metro lineal	1
529	Guarda obras de ladrillos comunes - incluye base de contrapiso cascotes, terminación de revoque fratachado - Ancho: 1.00 m	Metro lineal	1
530	Mano de Obra	Metro lineal	1
531	Desagote de pozos absorbentes: Desmonte de tapa de hormigón, descarga del pozo con bombas, con la proteccion sanitaria adecuada, sellado de tapa al finalizar el trabajo y limpieza del entorno afectado	Unidad	1
532	Mano de Obra	Unidad	1
533	Desagote de cámaras sépticas: Desmonte de tapa de hormigón, descarga del pozo con bombas, lavado del mismo con la proteccion sanitaria adecuada, sellado de tapa al finalizar el trabajo y limpieza del entorno afectado	Unidad	1
534	Mano de Obra	Unidad	1
535	Construcción de Cámara Séptica Paredes de ladrillo común armado, piso de fondo de H°A° - Incluye tapa de H°A°	Metro cubico	1
536	Mano de Obra	Metro cubico	1
537	Construcción de Pozo Absorbente / Pozo ciego de ladrillos comunes, Incluye tapa de H°. A°	Metro cubico	1
538	Mano de Obra	Metro cubico	1
539	Colocacion de rejilla de piso sifonada 15x15	Unidad	1
540	Mano de Obra	Unidad	1
541	Colocacion de rejilla de piso 15x15	Unidad	1

542	Mano de Obra	Unidad	1
543	Destape de registro	Unidad	1
544	Mano de Obra	Unidad	1

Desagüe Pluvial

545	Provisión y colocación de rejilla de hierro con marco para registro	Metro 2	1
546	Mano de Obra	Metro 2	1
547	Provisión y colocación Cañería de PVC de 100 mm - externo - Incluye accesorios de colocación	Metro lineal	1
548	Mano de Obra	Metro lineal	1
549	Provisión y colocación Cañería de PVC de 150 mm - externo - Incluye accesorios de colocación	Metro lineal	1
550	Mano de Obra	Metro lineal	1
551	Cuenca pluvial de paredes de ladrillo común de 0,30, fondo de Hº simple, revocado interiormente - 0,40 de luz libre - profundidad variable	Metro lineal	1
552	Mano de Obra	Metro lineal	1
553	Mantenimiento de registros pluviales	Unidad	1
554	Mano de Obra	Unidad	1
555	Canal abierto 30x30	Unidad	1
556	Mano de Obra	Unidad	1
557	Canal abierto 40x40	Unidad	1
558	Mano de Obra	Unidad	1
559	Reparación y limpieza de canaleta y caño de bajada existentes	Metro lineal	1
560	Mano de Obra	Metro lineal	1
561	Colocacion de canaleta de chapa galvanizada y caño de bajada	Metro lineal	1
562	Mano de Obra	Metro lineal	1

Instalación Agua Corriente

563	Provisión y colocación Cañería roscadle PVC multicapa de 1/2	Metro lineal	1
564	Mano de Obra	Metro lineal	1
565	Provisión y colocación Cañería roscadle PVC multicapa de 3/4 y de 1/2	Metro lineal	1
566	Mano de Obra	Metro lineal	1
567	Instalación agua corriente fría cañería PVC multicapa de baño completo - Incluye Accesorios, llaves de pasos de 1/2 y 3/4 metálicas cromadas con campana línea clásica para inodoro, ducha y lavatorio	Unidad	1
568	Mano de Obra	Unidad	1
569	Instalación agua corriente fría de 1/2 para pileta de cocina - Incluye accesorios, llave de paso metálica cromada con campana y accesorios	Unidad	1

570	Mano de Obra	Unidad	1
571	Instalación agua corriente fría de 1/2 para pileta de lavar o lavarropas - Incluye llave de paso metálica cromada con campana y accesorios	Unidad	1
572	Mano de Obra	Unidad	1
573	Instalación agua corriente en baño completo, incluye grifería y accesorios - Inodoro, ducha y lavatorio	Unidad	1
574	Mano de Obra	Unidad	1
575	Provisión y colocación de Llave de paso metálica cromada de 3/4 con campana	Unidad	1
576	Mano de Obra	Unidad	1
577	Provisión y colocación de Llave de paso metálica cromada de 1/2 con campana	Unidad	1
578	Mano de Obra	Unidad	1
579	Provisión y colocación de Canilla de bronce con pico para patio de 3/4	Unidad	1
580	Mano de Obra	Unidad	1
581	Provisión y colocación de Canilla cromada de 1/2 para lavatorio	Unidad	1
582	Mano de Obra	Unidad	1
583	Provisión y colocación de canilla de bronce de 1/2 para pileta	Unidad	1
584	Mano de Obra	Unidad	1
585	Provisión y colocación de Canilla móvil metálico de 1/2 para cocina	Unidad	1
586	Mano de Obra	Unidad	1
587	Reposición de válvulas de canillas en Gral.	Unidad	1
588	Mano de Obra	Unidad	1
589	Provisión y colocación de conexión flexible de 30 cm	Unidad	1
590	Mano de Obra	Unidad	1
591	Provisión y colocación de conexión flexible de 40 cm	Unidad	1
592	Mano de Obra	Unidad	1
593	Provisión y colocación de caja sifonada PVC de 15 x 15 cm	Unidad	1
594	Mano de Obra	Unidad	1
595	Provisión y colocación de desengrasador redondo N° 70 - 250 x 172 x 50	Unidad	1
596	Mano de Obra	Unidad	1
597	Provisión y colocación de sopapa metálica cromada para pileta de cocina	Unidad	1
598	Mano de Obra	Unidad	1
599	Provisión y colocación de sopapa metálica cromada para lavatorio	Unidad	1
600	Mano de Obra	Unidad	1
601	Provisión y colocación de enchufe de goma para inodoro	Unidad	1
602	Mano de Obra	Unidad	1
603	Provisión y colocación de cisterna plástica -Incluye accesorios, tarugos de sujeción y conexión flexible	Unidad	1

604	Mano de Obra	Unidad	1
605	Cambio de juego de reparo de cisterna alta	Unidad	1
606	Mano de Obra	Unidad	1
607	Cambio de juego de reparo de cisterna baja	Unidad	1
608	Mano de Obra	Unidad	1
609	Provisión y colocación de lavatorio chico de losa, sin pedestal de loza - incluye sopapa y bajada de desagüe - Incluye canilla metálica cromada de 1/2, tarugos y accesorios	Unidad	1
610	Mano de Obra	Unidad	1
611	Provisión y colocación de inodoro de loza estándar - Incluye tapa para inodoro, tarugos y accesorios	Unidad	1
612	Mano de Obra	Unidad	1
613	Provisión y colocación de inodoro de loza tipo silla turca, incluye accesorios	Unidad	1
614	Mano de Obra	Unidad	1
615	Provisión y colocación de pulsadores / válvula de descarga metálico cromado de agua de 1 1/4 anti vandalismo	Unidad	1
616	Mano de Obra	Unidad	1
617	Provisión y colocación de lavatorio chico de plastico, incluye sopapa y bajada de desagüe - Incluye canilla metálica cromada de 1/2, tarugos y accesorios	Unidad	1
618	Mano de Obra	Unidad	1
619	Provisión y colocación de lavatorio chico de losa, con pedestal de loza- incluye sopapa y bajada de desagüe - Incluye canilla metálica cromada de 1/2, tarugos y accesorios	Unidad	1
620	Mano de Obra	Unidad	1
621	Provisión y colocación de pulsadores metálicos cromados para lavatorios - Incluye canilla de 1/2 anti vandalismo	Unidad	1
622	Mano de Obra	Unidad	1
623	Reposición de tapa plástica para inodoro	Unidad	1
624	Mano de Obra	Unidad	1
625	Provisión y colocación de ducha eléctrica	Unidad	1
626	Mano de Obra	Unidad	1
627	Provisión y colocación de ducha simple PVC	Unidad	1
628	Mano de Obra	Unidad	1
629	Provisión y colocación de mingitorio, incluye llave de paso de 1/2 metálica cromada, tarugos de sujeción y accesorios	Unidad	1
630	Mano de Obra	Unidad	1
631	Provisión y colocación de perchero de loza	Unidad	1
632	Mano de Obra	Unidad	1
633	Provisión y colocación de jaboneras chicas de lozas	Unidad	1
634	Mano de Obra	Unidad	1
635	Provisión y colocación de toalleros de lozas c/ barra	Unidad	1
636	Mano de Obra	Unidad	1
637	Provisión y colocación de porta papel de losas	Unidad	1

638	Mano de Obra	Unidad	1
639	Provisión y colocación de pileta granítica de 1 bacha lavarropas de 1,20 x 0,60 - Incluye base de mampostería revocada, canilla de plastico de 1/2, sopapa y accesorios	Unidad	1
640	Mano de Obra	Unidad	1
641	Provisión y colocación de pileta granítica de 2 bachas 0,60x1,20 lavarropas - Incluye base de mampostería revocada, canilla de plastico de 1/2, sopapa y accesorios	Unidad	1
642	Mano de Obra		1
643	Provisión y colocación de pileta de una bacha y escurridor de acero inoxidable para mesada 1,00 x 0,50 - Incluye sopapa y accesorios	Unidad	1
644	Mano de Obra	Unidad	1
645	Provisión y colocación de pileta de una bacha y escurridor de acero inoxidable para mesada 1,20 x 0,50 - Incluye sopapa y accesorios	Unidad	1
646	Mano de Obra	Unidad	1
647	Colocacion de canilla de patio	Unidad	1
648	Mano de Obra	Unidad	1

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

649	Construcción de registro de 30 x 30 x 50 cm con tapa de Hª	Unidad	1
650	Mano de Obra	Unidad	1
651	Construcción de registro de 40 x 40 x 50 cm con tapa de Hª	Unidad	1
652	Mano de Obra	Unidad	1
653	Línea subterránea monofásica con cable de 4 mm a 6 mm - Incluye electroducto plástico, ladrillo, cemento y arena lavada	Metro lineal	1
654	Mano de Obra	Metro lineal	1
655	Línea subterránea monofásica con cable de 8 mm a 10 mm - Incluye electroducto plástico, ladrillo, cemento y arena lavada	Metro lineal	1
656	Mano de Obra	Metro lineal	1
657	Línea subterránea trifásica con cable de 6 mm a 10 mm - Incluye electroducto plástico, ladrillo, cemento y arena lavada	Metro lineal	1
658	Mano de Obra	Metro lineal	1
659	Línea embutida monofásica con cable de 4 mm a 6 mm - Incluye caño corrugado 5/8, cemento y arena lavada	Metro lineal	1
660	Mano de Obra	Metro lineal	1
661	Línea embutida monofásica con cable de 8 mm a 10 mm - Incluye caño corrugado 5/8, cemento y arena lavada	Metro lineal	1
662	Mano de Obra	Metro lineal	1
663	Provisión e instalación de bocas de laves de un punto - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de llave y pico llave	Unidad	1
664	Mano de Obra	Unidad	1
665	Provisión e instalación de bocas de laves de dos punto - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de llave y picos llave	Unidad	

666	Mano de Obra	Unidad	
667	Provisión e instalación de bocas de laves de tres puntos - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de llave y pico llave	Unidad	
668	Mano de Obra	Unidad	
669	Provisión e instalación de bocas de tomas universal - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de tomas y pico toma universal	Unidad	1
670	Mano de Obra	Unidad	1
671	Provisión e instalación de bocas de dos tomas universal - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de tomas, pico toma y pico punto	Unidad	
672	Mano de Obra	Unidad	
673	Provisión e instalación de bocas de tres tomas universal - Incluye cajas de conexión, cables, electroducto, placa de tomas y pico toma y pico punto	Unidad	
674	Mano de Obra	Unidad	
675	Provisión e instalación de bocas de llave de un punto y dos tomas tomas universal - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos ,placa de tomas y pico tomay pico punto	Unidad	
676	Mano de Obra	Unidad	
677	Provisión e instalación de bocas de llave dos punto y toma tomas universal - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos ,placa de tomas , pico toma y pico punto	Unidad	
678	Mano de Obra	Unidad	
679	Instalación de bocas tomas trifasico . Incluye cableado, electroductos, placa , pico toma trifasico , cajas de conexión	Unidad	1
680	Mano de Obra	Unidad	1
681	Provision e Instalaciónde ducha eléctrica - Incluye circuito independiente , cajas, electroductos, cables, placa , llave TM y llave de corte	Unidad	1
682	Mano de Obra	Unidad	1
683	Instalación de boca para Aire Ac. circuito independiente - Incluye cajas, electroductos, cables, placa, llave TM y llave de corte	Unidad	1
684	Mano de Obra	Unidad	1
685	Provisión y colocación de Tablero metálico de 24 agujeros externo c/ RST	Unidad	1
686	Mano de Obra	Unidad	1
687	Provisión y colocación de Tablero metálico de 24 agujeros de embutir con barra de cobre y jabalina	Unidad	1
688	Mano de Obra	Unidad	1
689	Provisión y colocación de Tablero metálico de 36 agujeros de embutir con barra RSTN y nuetro	Unidad	1
690	Mano de Obra	Unidad	1
691	Provisión y colocación de Tablero metálico de 16 agujeros de embutir con barra de cobre y jabalina	Unidad	1
692	Mano de Obra	Unidad	1
693	Provisión y colocación de Tablero metálico de 12 agujeros de embutir	Unidad	1
694	Mano de Obra	Unidad	1

695	Provisión y colocación de Tablero metálico de 6 agujeros de embutir	Unidad	1
696	Mano de Obra	Unidad	1
697	Provisión e instalación de Llave TM 1x10A	Unidad	
698	Mano de Obra	Unidad	
699	Provisión e instalación de Llave TM 1x16 A	Unidad	1
700	Mano de Obra	Unidad	1
701	Provisión e instalación de Llave TM 1x25 A	Unidad	1
702	Mano de Obra	Unidad	1
703	Provisión e instalación de Llave TM 1x32 A	Unidad	1
704	Mano de Obra	Unidad	1
705	Provisión e instalación de Llave TM 1x 40A	Unidad	1
706	Mano de Obra	Unidad	1
707	Provisión e instalación de Llave TM 1x 63A	Unidad	
708	Mano de Obra	Unidad	
709	Provisión e instalación de Llave TM 3x 16A	Unidad	
710	Mano de Obra	Unidad	
711	Provisión e instalación de Llave TM 3x 25A	Unidad	
712	Mano de Obra	Unidad	
713	Provisión e instalación de Llave TM 3x 32A	Unidad	
714	Mano de Obra	Unidad	
715	Provisión y colocación de Llave TM de 3 X 40 AMP.	Unidad	
716	Mano de Obra	Unidad	
717	Provisión y colocación de Llave TM de 3 X 63 AMP.	Unidad	
718	Mano de Obra	Unidad	
719	Provisión y colocación de Llave TM de 3 X 100 AMP.	Unidad	
720	Mano de Obra	Unidad	
721	Provisión y colocación de Llave TM de 3 X 150 AMP.	Unidad	
722	Mano de Obra	Unidad	
723	Provisión y colocación de Llave TM de 3 x 400 AMP.	Unidad	1
724	Mano de Obra	Unidad	
725	Provisión e instalación de Cable pre ensamblado 2x10	Metro lineal	
726	Mano de Obra	Metro lineal	
727	Provisión e instalación de Cable pre ensamblado 2x16	Metro lineal	
728	Mano de Obra	Metro lineal	
729	Provisión e instalación de Cable pre ensamblado 4x10	Metro lineal	
730	Mano de Obra	Metro lineal	

731	Provisión e instalación de Cable pre ensamblado 4x16	Metro lineal	
732	Mano de Obra	Metro lineal	1
733	Provisión e instalación de Cable pre ensamblado 4x25	Metro lineal	1
734	Mano de Obra	Metro lineal	1
735	Provisión y colocación de cable de 10 mm2	Metro lineal	1
736	Mano de Obra	Metro lineal	1
737	Provisión y colocación de cable de 6 mm2	Metro lineal	1
738	Mano de Obra	Metro lineal	1
739	Provisión y colocación de Cable de 4mm2	Metro lineal	1
740	Mano de Obra	Metro lineal	1
741	Provisión y colocación de Cable de 2mm2	Metro lineal	1
742	Mano de Obra	Metro lineal	1
743	Provisión y colocación de Cable de 1 mm2	Metro lineal	1
744	Mano de Obra	Metro lineal	1
745	Provisión y colocación de Cable subterráneo Flex 1x16 1KV	Metro lineal	1
746	Mano de Obra	Metro lineal	1
747	Provisión y colocación de Cable subterráneo Flex 1x25 1KV	Metro lineal	1
748	Mano de Obra	Metro lineal	1
749	Provisión y colocación de Cable subterráneo Flex 1x35 1KV	Metro lineal	1
750	Mano de Obra	Metro lineal	1
751	Provisión y colocación de Cable subterráneo Flex 1x120 1KV	Metro lineal	1
752	Mano de Obra	Metro lineal	1
753	Provisión y colocación de fotocélula	Unidad	1
754	Mano de Obra	Unidad	1
755	Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP con cuatro brazos de iluminación con lámparas de bajo consumo de 250 W, cableado y columna de Hº	Unidad	1
756	Mano de Obra	Unidad	1
757	Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP con brazo de iluminación con lámparas de bajo consumo de 250 W adosado a la pared / columna- incluye cableado	Unidad	1
758	Mano de Obra	Unidad	1

759	Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP SOLAR de 9000 lumenes , panel solar mono cristalino, con brazo de iluminación - INCLUYE COLUMNA DE HORMIGON	Unidad	
760	Mano de Obra	Unidad	
761	Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP SOLAR de 9000 lumenes , panel solar mono cristalino, con brazo de iluminación en columna metalica existente	Unidad	
762	Mano de Obra	Unidad	
763	Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP SOLAR de 9000 lumenes , panel solar mono cristalino, con brazo en columna de hormigon existente	Unidad	
764	Mano de Obra	Unidad	
765	Provision e instalacion de Alumbrado Público (AP) LED	Unidad	1
766	Mano de Obra	Unidad	1
767	Provisión y colocación de lámparas de 250w bajo consumo en Columnas AP existente	Unidad	1
768	Mano de Obra	Unidad	1
769	Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lámpara de bajo consumo de 32 W con porta foco ceramico	Unidad	1
770	Mano de Obra	Unidad	1
771	Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lámpara de bajo consumo de 105 W con porta foco cerámico	Unidad	1
772	Mano de Obra	Unidad	1
773	Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lámpara de bajo consumo de 250 W con porta foco cerámico	Unidad	1
774	Mano de Obra	Unidad	1
775	Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lámpara de bajo consumo de 400 W con porta foco cerámico	Unidad	1
776	Mano de Obra	Unidad	1
777	Provisión y colocación de equipo completo de fluorescente con lampara led 1x18 W- INCLUYE CABLEADO , Y ELECTRODUCTOS	Unidad	1
778	Mano de Obra	Unidad	1
779	Provisión y colocación de equipo completo de fluorescente TIPO LED de 2x40 W- INCLUYE CABLEADO , Y ELECTRODUCTOS	Unidad	1
780	Mano de Obra	Unidad	1
781	Provisión y colocación de equipo completo de fluorescente de 20 W con capacitor	Unidad	1
782	Mano de Obra	Unidad	1
783	Mantenimiento de equipo fluorescente 1x20 - Cambios de zócalos, arrancador, reactancia y tubo	Unidad	1
784	Mano de Obra	Unidad	1
785	Mantenimiento de equipo fluorescente 2x40 - Cambios de zócalos, arrancadores, reactancias y tubos	Unidad	1
786	Mano de Obra	Unidad	1
787	Caño metálico para soporte de ventilador - Provisión y montaje	Metro lineal	1
788	Mano de Obra	Metro lineal	1
789	Mantenimiento de ventiladores de techo	Unidad	1

790	Mano de Obra	Unidad	1
791	Provisión e instalación de boca de tomacorriente con interruptor para ventilador de techo	Unidad	1
792	Mano de Obra	Unidad	1
793	Provision e Instalación de ventilador de techo	Unidad	1
794	Mano de Obra	Unidad	1
795	Mantenimiento de reflector - Incluye desmonte, limpieza y montaje c/ adecuación de cableado y llaves	Unidad	1
796	Mano de Obra	Unidad	1
797	Mantenimiento de AP - Limpieza y cambio de foco y fotocélula	Unidad	1
798	Mano de Obra	Unidad	1
799	Instalación de conectores en conduct. Principales - Tableros eléctricos	Unidad	1
800	Mano de Obra	Unidad	1
801	Provisión e instalación de terminal de cobre 10mm	Unidad	1
802	Mano de Obra	Unidad	1
803	Provisión e instalación de terminal de cobre 16mm	Unidad	1
804	Mano de Obra	Unidad	1
805	Provisión e instalación de terminal de cobre 25mm	Unidad	1
806	Mano de Obra	Unidad	1
807	Provisión e instalación de terminal de cobre 35mm	Unidad	1
808	Mano de Obra	Unidad	1
809	Provisión e instalación de terminal de cobre 50mm	Unidad	1
810	Mano de Obra	Unidad	1
811	Provisión e instalación de terminal de cobre 70mm	Unidad	1
812	Mano de Obra	Unidad	1
813	Provisión e instalación de terminal de cobre 120mm	Unidad	1
814	Mano de Obra	Unidad	1
815	Provisión e instalación de Unión de cobre GT 35mm	Unidad	1
816	Mano de Obra	Unidad	1
817	Provisión e instalación de Barra de cobre 50x5 c/ cent.	Unidad	1
818	Mano de Obra	Unidad	1
819	Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 15 W	Unidad	1
820	Mano de Obra	Unidad	1
821	Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 20 W	Unidad	1
822	Mano de Obra	Unidad	1
823	Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 25 W	Unidad	1
824	Mano de Obra	Unidad	1
825	Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 33 W	Unidad	1

826	Mano de Obra	Unidad	1
827	Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 45 W	Unidad	1
828	Mano de Obra	Unidad	1
829	Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 60 W	Unidad	1
830	Mano de Obra	Unidad	1
831	Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 85 W	Unidad	1
832	Mano de Obra	Unidad	1
833	Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 105 W	Unidad	1
834	Mano de Obra	Unidad	1
835	Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 250 W	Unidad	1
836	Mano de Obra	Unidad	1
837	Instalación eléctrica Conector dentado	Unidad	1
838	Mano de Obra	Unidad	1
839	Mantenimiento de linea de media tension incluye cambio de Aisladores y crucetas de media tensi	Metro línea	1
840	Mano de Obra	Metro línea	1
841	Instalación eléctrica Aislador pimentón	Unidad	1
842	Mano de Obra	Unidad	1
843	Instalación eléctrica Unión de cobre GT 35mm	Unidad	1
844	Mano de Obra	Unidad	1
845	Instalación eléctrica Barra de cobre 50x5 c/ cent.	Unidad	1
846	Mano de Obra	Unidad	1
847	Instalación eléctrica Tablero externo 24 aguj. c/RST - metálico	Unidad	1
848	Mano de Obra	Unidad	1
849	Desmonte de cañerías de aire acondicionado tipo split	Metro lineal	1
850	Mano de Obra	Metro lineal	1
851	Readecuación de cañería de gas de equipo de AA.	Metro lineal	1
852	Mano de Obra	Metro lineal	1
853	Bandeja de chapas galvanizadas desagüe de condensadores incluye caño soldables	Unidad	1
854	Mano de Obra	Unidad	1
855	Provision y colocacion de reflector led 20w con soporte movil incluye cableado, electroducto y llave de corte	Unidad	1
856	Mano de Obra	Unidad	1
857	Provision e instalacion de boca de iluminacion con interruptor	Unidad	1
858	Mano de Obra	Unidad	1

859	Provision e instalacionde boca de iluminacion con interruptor combinacion	Unidad	1
860	Mano de Obra	Unidad	1
861	Provision e instalacionde bocas para circuitos especiales con su llave (AA, Ducha Calefaccion, motobomba)	Unidad	1
862	Mano de Obra	Unidad	1
863	Colocacion de registro electrico 40x40	Unidad	1
864	Mano de Obra	Unidad	1
865	Boca para toma tipo Schucko con su llave.	Unidad	1
866	Mano de Obra	Unidad	1
867	Puesto de medicion definitivo monofasico	Unidad	1
868	Mano de Obra	Unidad	1
869	Puesto de medicion definitivo trifasico	Unidad	1
870	Mano de Obra	Unidad	1
871	Colocacion de disyuntor TM de corte principal o seccional o de circuito unipolar	Unidad	1
872	Mano de Obra	Unidad	1
873	Colocacion de disyuntor TM de circuito tripolar	Unidad	1
874	Mano de Obra	Unidad	1
875	Instalacion de interruptor diferencial	Unidad	1
876	Mano de Obra	Unidad	1
877	Colocacion de gabinete de tablero electrico. Hasta 36 llaves.	Unidad	1
878	Mano de Obra	Unidad	1
879	Colocacion de gabinete de tablero electrico. Hasta 18 llaves.	Unidad	1
880	Mano de Obra	Unidad	1
881	Colocacion de gabinete de tablero electrico. Hasta 12 llaves.	Unidad	1
882	Mano de Obra	Unidad	1
883	Colocacion de línea subterranea trifasica 4 a 10mm. Incluye excavacion, instalacion de electroducto y cableado	Metro lineal	1
884	Mano de Obra	Metro lineal	1
885	Colocacion de línea subterranea trifasica 16 a 25mm. Incluye excavacion, instalacion de electroducto y cableado	Metro lineal	1
886	Mano de Obra	Metro lineal	1
887	Colocacion de línea embutida en mamposteria monofasica. Incluye instalacion de electroducto y cableado	Metro lineal	1
888	Mano de Obra	Metro lineal	1
889	Colocacion de línea embutida en mamposteria trifasica. Incluye instalacion de electroducto y cableado	Metro lineal	1
890	Mano de Obra	Metro lineal	1
891	Colocacion de línea aerea monofasica	Metro lineal	1

892	Mano de Obra	Metro lineal	1
893	Colocacion de línea aerea trifasica	Metro lineal	1
894	Mano de Obra	Metro lineal	1
895	Provision e instalacion de fusibles de media tensión	Unidad	1
896	Mano de Obra	Unidad	1
897	Provision e instalacion de Iluminación de emergencia	Unidad	1
898	Mano de Obra	Unidad	1
899	Mantenimiento de transformador de 63 a 400KVA	Unidad	1
900	Mano de Obra	Unidad	1
901	Mantenimiento de Grupo Generador de 101 a 199 KVA.	Unidad	1
902	Mano de Obra	Unidad	1
903	Mantenimiento de Grupo Generador de 15 a 100 KVA.	Unidad	1
904	Mano de Obra	Unidad	1
905	Mantenimiento de motores de ½HP.	Unidad	1
906	Mano de Obra	Unidad	1
907	Mantenimiento de motores de ¾HP.	Unidad	1
908	Mano de Obra	Unidad	1
909	Mantenimiento de motores de 1HP.	Unidad	1
910	Mano de Obra	Unidad	1
911	Mantenimiento de motores de 4HP.	Unidad	1
912	Mano de Obra	Unidad	1
913	Mantenimiento de motores de 5HP.	Unidad	1
914	Mano de Obra	Unidad	1
915	Reparacion de motores de ½HP.	Unidad	1
916	Mano de Obra	Unidad	1
917	Reparacion de motores de ¾HP.	Unidad	1
918	Mano de Obra	Unidad	1
919	Reparacion de motores de 1HP.	Unidad	1
920	Mano de Obra	Unidad	1
921	Reparacion de motores de 4HP.	Unidad	1
922	Mano de Obra	Unidad	1
923	Reparacion de motores de 10HP	Unidad	1
924	Mano de Obra	Unidad	1
925	Reparacion de motores de 5HP.	Unidad	1
926	Mano de Obra	Unidad	1
927	Provision e instalacion de guarda motor de 1 a 5 HP	Unidad	1
928	Mano de Obra	Unidad	1
929	Provision e instalacion de guarda motor de 5 a 10 HP	Unidad	1

930	Mano de Obra	Unidad	1
931	Reparacion de motobomba de 1HP	Unidad	1
932	Mano de Obra	Unidad	1
933	Reparacion de motobomba de 2HP	Unidad	1
934	Mano de Obra	Unidad	1
935	Mantenimiento y reparacion de Camara de frio	Unidad	1
936	Mano de Obra	Unidad	1
937	Mantenimiento y reparacion de Camara de congelados	Unidad	1
938	Mano de Obra	Unidad	1
939	Colocaci3n de extractores de cocina	Unidad	1
940	Mano de Obra	Unidad	1
941	Colocaci3n de extractor de aire de 200mm	Unidad	1
942	Mano de Obra	Unidad	1
943	Mantenimiento y reparacion de extractor - Servicio de Mantenimiento Preventivo - Lubricaci3n de los rulemanes de los motores	Unidad	1
944	Mano de Obra	Unidad	1
945	Varios Provisi3n y colocaci3n de extractor di3metro 0,40 m	Unidad	1
946	Mano de Obra	Unidad	1
947	Varios Campana extractora de aire de chapa negra con rejilla en el ducto	Metros cuadrados	1
948	Mano de Obra	Metros cuadrados	1

VIDRIOS

949	Provisi3n y colocaci3n de vidrio de 4 mm Crudo	Metros cuadrados	1
950	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
951	Provisi3n y colocaci3n de vidrio de 5 mm Crudo	Metros cuadrados	1
952	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
953	Provisi3n y colocaci3n de vidrio de 6 mm Crudo	Metros cuadrados	1
954	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
955	Provisi3n y colocaci3n de vidrio de 8 mm Crudo	Metros cuadrados	1
956	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
957	Provisi3n y colocaci3n de vidrio de 10 mm Crudo	Metros cuadrados	1
958	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
959	Provisi3n y colocaci3n de vidrio de 6 mm en perfilera de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris	Metros cuadrados	1
960	Mano de Obra	Metros cuadrados	1

961	Provisión y colocación de vidrio de 8 mm en perfiles de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris	Metros cuadrados	1
962	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
963	Provisión y colocación de vidrio de 10 mm en perfiles de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris	Metros cuadrados	1
964	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
965	Polarizado de vidrios	Metros cuadrados	1
966	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
967	Provisión y colocación de espejo	Metros cuadrados	1
968	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
969	Desmonte y montaje de puerta de vidrio templado de 10mm	Unidad	1
970	Mano de Obra	Unidad	1
971	Provisión y colocación de vidrios sencillos para ventana tipo balcón de 4 mm	Metros cuadrados	1
972	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
973	Provisión y colocación de vidrio templado color de 8 mm con perfiles de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris	Metros cuadrados	1
974	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
975	Provisión y colocación de vidrio templado color de 10 mm con perfiles de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris	Metros cuadrados	1
976	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
977	Provisión y colocación de vidrios templados de 10 mm para ventana de 1,20x1,50 m con perfiles de aluminio color a elegir	Unidad	1
978	Mano de Obra	Unidad	1
979	Provisión y colocación de vidrios templados de 10 mm para puerta de 0,80 - 0,90 x2,10 m, incluye perfiles de aluminio , herrajes y cerraduras	Unidad	1
980	Mano de Obra	Unidad	1
981	Cambio de manijas para ventanas	Unidad	1
982	Mano de Obra	Unidad	1
983	Cambio de tiradores para ventana	Unidad	1
984	Mano de Obra	Unidad	1
985	Cambio de pasadores para ventana	Unidad	1
986	Mano de Obra	Unidad	1
987	Cambio de manijón	Unidad	1
988	Mano de Obra	Unidad	1
989	Cambio de freno hidráulico	Unidad	1
990	Mano de Obra	Unidad	1
991	Mantenimiento y Ajuste de herrajes en puertas de vidrio templado	Unidad	1

992	Mano de Obra	Unidad	1
993	Reposicion de vidrios crudos	Metros cuadrados	1
994	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
995	Reposicion de vidrios templados	Metros cuadrados	1
996	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
997	Colocacion de puerta Batiente de Vidrio templado	Unidad	1
998	Mano de Obra	Unidad	1
999	Colocacion de puerta corrediza de Vidrio templado	Unidad	1
1000	Mano de Obra	Unidad	1

VARIOS

1001	Provisión y colocación de cercos de alambre tejido externo, con alambres N° 10 y malla de 0,05 m h=3,00 m postes de H°A° de 15x15 prefabricados y coronados con cinco hilos de alambre de púas, con encadenado inferior de 15x45 cm	Metro lineal	1
1002	Mano de Obra	Metro lineal	1
1003	Retensado de tejido de alambre incluye reparacion de tejido existente y alambre acerado	Metro lineal	1
1004	Mano de Obra	Metro lineal	1
1005	Reparación de tejido de alambre- incluye cambio de postes de caño redondo y reparacion de muro , cambio de tejidos deteriorados	Metros cuadrados	1
1006	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
1007	Varios Provisión y montaje de alambre tipo concertina con cuchillas tipo arpón de 30 cm	Metro lineal	1
1008	Mano de Obra	Metro lineal	1
1009	Provision y colocacion de Pasto Tipo Esmeralda	Metros cuadrados	1
1010	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
1011	Provision y colocacion de Pasto Tipo Siempre Verde	Metros cuadrados	1
1012	Mano de Obra	Metros cuadrados	1
1013	Provisión y Colocación de basureros ecológicos metálicos de 4 colores	Unidad	1
1014	Mano de Obra	Unidad	1
1015	Provisión y Colocación de basureros ecológicos de plástico de 4 colores con estructura portante metálica.	Unidad	1
1016	Mano de Obra	Unidad	1

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

- Las EETT constituyen los puntos de referencia contra los cuales la convocante podrá verificar el cumplimiento técnico de las ofertas y posteriormente evaluarlas. Por lo tanto, unas

EETT bien definidas facilitarán a los oferentes la preparación de ofertas que se ajusten a los documentos de licitación, y a la convocante el examen, evaluación y comparación de las ofertas.

- En las EETT se deberá estipular que todos los bienes o materiales que se incorporen en los bienes deberán ser nuevos, sin uso y del modelo más reciente o actual, y que contendrán todos los perfeccionamientos recientes en materia de diseño y materiales, a menos que en el contrato se disponga otra cosa.

- En las EETT se utilizarán las mejores prácticas. Ejemplos de especificaciones de adquisiciones similares satisfactorias en el mismo sector podrán proporcionar bases concretas para redactar las EETT.

- Las EETT deberán ser lo suficientemente amplias para evitar restricciones relativas a manufactura, materiales, y equipo generalmente utilizados en la fabricación de bienes similares.

- Las normas de calidad del equipo, materiales y manufactura especificadas en los Documentos de Licitación no deberán ser restrictivas. Siempre que sea posible deberán especificarse normas de calidad internacionales. Se deberán evitar referencias a marcas, números de catálogos u otros detalles que limiten los materiales o artículos a un fabricante en particular. Cuando sean inevitables dichas descripciones, siempre deberá estar seguida de expresiones tales como "o sustancialmente equivalente" u "o por lo menos equivalente". Cuando en las ET se haga referencia a otras normas o códigos de práctica particulares, éstos solo serán aceptables si a continuación de los mismos se agrega un enunciado indicando otras normas emitidas por autoridades reconocidas que aseguren que la calidad sea por lo menos sustancialmente igual.

- Asimismo, respecto de los tipos conocidos de materiales, artefactos o equipos, cuando únicamente puedan ser caracterizados total o parcialmente mediante nomenclatura, simbología, signos distintivos no universales o marcas, únicamente se hará a manera de referencia, procurando que la alusión se adecue a estándares internacionales comúnmente aceptados.

- Las EETT deberán describir detalladamente los siguientes requisitos con respecto a por lo menos lo siguiente:

(a) Normas de calidad de los materiales y manufactura para la producción y fabricación de los bienes.

(b) Lista detallada de las pruebas requeridas (tipo y número).

(c) Otro trabajo adicional y/o servicios requeridos para lograr la entrega o el cumplimiento total.

(d) Actividades detalladas que deberá cumplir el proveedor, y consiguiente participación de la convocante.

(e) Lista detallada de avaluos de funcionamiento cubiertas por la garantía, y las especificaciones de las multas aplicables en caso de que dichos avaluos no se cumplan.

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

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

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

Detalle de los bienes y/o servicios

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

LOTE 1 - Mantenimiento de Oficinas en Departamento Central y Capital

Monto mínimo 600.000.000 Gs.

Monto Máximo 2.000.000.000 Gs.

LOTE 2 - Mantenimiento de Oficinas fuera del Departamento Central

Monto mínimo 750.000.000 Gs.

Monto Máximo 2.500.000.000 Gs.

A. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

A.1. GENERALIDADES Y ALCANCES

El contratista respetará en todos los casos, el sistema constructivo establecido en los planos, sobre todo los que se refieren a detalles en los cuales se especifican dimensiones tanto de piezas como de materiales.

Todos los materiales a ser empleados en las obras serán de primera calidad y responderán a las Normas previstas en la documentación contractual.

Siempre el Contratista respetará la planilla de cómputos métricos para saber la tipología de cada rubro.

Los materiales que se emplearán en su totalidad en obra, deberán ajustarse a las observaciones establecidas en éstas especificaciones, previo a su utilización y cuando sea exigido por la Fiscalización de Obras, el Contratista deberá presentar la muestra de todos los materiales, artículos o productos que serán empleados en las obras para su correspondiente aprobación.

No se permitirá el empleo de materiales usados en obra. Los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados de la obra por el Contratista en el término de tres (3) días, contados a partir de la notificación del rechazo. En caso contrario, el propietario se reserva el derecho de disponer el retiro de los mismos y cargar al Contratista el costo de éste procedimiento.

Cualquier duda que surgiese en el proceso constructivo de alguna unidad deberá ser comunicada inmediatamente al o los Fiscales de Obras, quienes decidirán la solución a ser adoptada en cada caso en particular.

Siempre el Contratista, se registrará por la planilla de cómputo métrico para saber la tipología de cada rubro.

Los materiales que se provean envasados, serán mantenidos en los recipientes con los precintos y rótulos originales hasta el momento de su uso. Los que no posean marcas o señales, se almacenarán en condiciones de poder identificarlos hasta tanto la Fiscalización los haya aprobado.

El almacenamiento diferenciado de materiales se mantendrá hasta el momento de su uso, para aquellos casos que se abastezcan en distintos tipos de una misma

especie genérica, como ocurre en el caso de los asfaltos. Se destaca especialmente para los materiales perecederos que deben almacenarse en condiciones que no degraden sus propiedades. El Contratista deberá demostrar en todos los casos la procedencia de los materiales.

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 respecto a cualquiera de los materiales a emplear en relación a lo indicado en las Especificaciones Técnicas, se aplicarán las prescripciones que establezca la Fiscalización/Supervisión del SENVAE.

En toda la obra a realizar el Contratista deberá tener la aprobación de la Fiscalización, de todos los materiales a emplear, antes de iniciar los trabajos; presentando las pertinentes muestras y debiendo llenar los siguientes requisitos mínimos:

A.2. AGUA

Tanto en la confección de morteros para la albañilería, revoques, etc., como para la mezcla destinada a la ejecución de estructuras de hormigón armado, se empleará agua potable con preferencia a cualquier otra. El agua a ser utilizada será limpia y estará exenta de aceites, ácidos, álcalis o materias vegetales. En caso de no existir agua corriente, se someterá a análisis químico al agua que se proyecta utilizar.

La turbidez del agua no excederá las dos mil (2000) partes por millón, y el pH del agua deberá estar entre 5,5 y 8,0. La cantidad total de sulfato, expresado en anhídrido sulfúrico, carbonatos alcalinos y bicarbonatos, no excederá 1 (uno) gramo/litros. Los sólidos en suspensión no excederán 2 (dos) gramos/litros. Las sales disueltas no excederán las quinientos (500) partes por millón.

El agua estará exenta de arcilla y/o materia orgánica.

A.3. PIEDRA BRUTA

Las piedras provendrán de rocas homogéneas, duras, tenaces y resistentes al desgaste. No se admitirán piedras que presenten grietas que atenten contra su resistencia, ni restos de óxidos que indiquen proceso de transformación o desintegración.

Serán perfectamente limpias y de un "diámetro promedio" de 0,25 metros. En caso que el proyecto presentado por el Contratista, lo contemple, las piedras para cimentaciones serán basálticas, graníticas u otro tipo de roca dura. Toda piedra deberá reunir éstas condiciones: ser durable, no presentar grietas, agujeros, ser de granos finos y estructura homogénea; así como adherirse bien al mortero.

Las piedras a utilizar tendrán una resistencia a la rotura no inferior a 15 N/mm² y deberán estar libres de grietas, aceites, tierra u otros materiales que reduzcan su resistencia e impidan la adherencia del mortero. En general las piedras serán de cantera y de una dureza tal que no den un desgaste mayor del 50% al ser sometido a la prueba de Los Ángeles ASSHTO, T-96-65 (ATM-131-G4-T).

A.4. PIEDRA TRITURADA

El tamaño del material estará adecuado a cada tipo de estructura y debe estar completamente limpia.

En la confección del hormigón se empleará basalto triturado, exigiéndose que éstos sean limpios, de tamaño adecuado a cada caso, libres de impurezas, de piedras en descomposición, y granulometría aprobada por la Fiscalización, deberán estar libres de suelo, arcilla, lodo, roca blanca, arcillosa, esquistosa o descompuesta, materia orgánica y otras impurezas, y deberán ser duros y sanos.

Provendrán de la trituración de piedras basálticas duras que deben estar completamente limpias de impurezas, no contener partículas blandas, desmenuzables, delgadas, alargadas o laminadas. Su granulometría será variada de 7 a 40 mm., y será del tipo apropiado.

A.5. ARENA

Será limpia, de grano grueso (pasa por tamiz No. 8), y no contendrán sales, sustancias orgánicas, ni arcilla adherida a su grano. Se admitirá un 5% en peso sobre el total, de arcilla suelta y finamente pulverizada. La arena por lo general deberá de ser de granulometría uniformemente variada. La arena deberá ser lavada de río, estar exenta de sales, sustancias orgánicas, arcillas adheridas a sus granos u otros elementos extraños, debiendo ser granulométricamente adecuada al uso. Deberá ser indefectiblemente cribada, si fuera necesaria; antes de su utilización en la obra.

Para el revoque se usará arena fina o mediana, o bien, una mezcla de ambas, por partes iguales. En ningún caso se utilizará arena gorda.

A.6. PISOS Y ZÓCALOS

Serán del tipo cerámico esmaltado y/o epóxido (según la mejor opción para cada área del laboratorio), o del que se indique en la planilla de cómputo métrico. Los mismos deberán reunir las siguientes características: de caras planas, sin rebabas, rajaduras, manchas y otros defectos.

Serán de las medidas y tipo y color que indiquen SENAVE y la fiscalización, según planos de acabado.

A.7. VARILLAS DE ACERO

Se utilizarán las varillas indicadas en cada uno de los planos respectivos, producto de cálculos y detalles de estructura, debiendo obedecer estrictamente todo lo que se refiere a diámetro y coeficiente de trabajo.

Antes de su colocación deberán ser limpiadas de escamas de óxido, no debiendo sufrir mermas de secciones superiores al 5%.

Los siguientes tipos de acero se utilizarán para las armaduras:

- a) Las varillas conformadas de dureza natural deberán tener una tensión de fluencia igual o mayor que 420 MPa.
- b) Las varillas redondas deberán tener una tensión de fluencia igual o mayor que 240 MPa.

A.8. ALAMBRES PARA ATADURAS Y EMPALMES

Para este trabajo se empleará alambre negro cocido, de 2,0 mm

A.9. EJAS PRENSADAS

Si el proyecto presentado contempla su utilización, deben tener especialmente regularidad en su forma y dimensiones. Serán de superficie lisa y uniforme, de origen mecánico, lados perfectamente rectos, sin combaduras ni alabeos, libre de grietas y núcleos calcáreos.

Estarán bien cocidas, de pasta arcillosa homogénea y densa, sin llegar a la vitrificación, y de color uniforme. Al golpearlas unas con otras, deberán producir un sonido característico claro y metálico.

A.10. TEJUELONES

Si el proyecto presentado contempla su utilización, deberán ser de ángulos rectos, superficies planas y prensadas; lisas sin grietas ni núcleos calcáreos y bien cocidos.

No deberán exceder los 4 cms de espesor.

Además, sus lados deben ser perfectamente paralelos y de encastres perfectos unos con otros; sus caras planas y paralelas, sin ningún tipo de lastres ni combaduras.

Para su utilización en obra, deberán ser previamente seleccionados y rechazados todos aquellos que presenten fisuras y despuntes o descansos.

A.11. MADERAS

Todas las maderas a ser utilizadas en la construcción deberán reunir los siguientes requisitos; ser rectas, de aristas vivas, sin arburas, grietas o nudos, libre de polillas y otros defectos. Deberán estar bien estacionadas o secadas mecánicamente.

No se admitirán maderas defectuosas o con desperfectos de cualquier naturaleza que comprometa su duración, resistencia, solidez y estabilidad.

Para todos los casos en que se utilizaren maderas cepilladas en las distintas partes de las obras, se respetará las dimensiones establecidas en los planos. No debiendo reducirse las medidas por el proceso del cepillado.

Todas las maderas a ser utilizadas en la obra deberán ser tratadas contra los xilófagos (cupi'i) y la humedad, antes de su respectiva colocación en obra.

A.12. CHAPAS METÁLICAS

Si el proyecto presentado contempla su utilización, la cobertura con chapas metálicas se realizará con chapas de primera calidad, de procedencia conocida, y para su colocación se tendrá en cuenta las especificaciones dadas por el fabricante de las mismas.

A.13. CASCOTES DE LADRILLOS

Los cascotes de ladrillos a emplearse en hormigones magros o en contrapisos serán nuevos, limpios, duros y de tamaño entre 2 y 5 cm. de diámetro (igual al indicado para el pedregullo).

A.14. ASFALTO.

Será utilizado asfalto sólido convenientemente diluido por medio de calentamiento.

Para impermeabilizaciones deberán ser sólidas y libres de impurezas. Para su uso deberá ser licuado a una temperatura siempre inferior a 200° centígrados. No deberá ser usado kerosene como diluyente.

Deberá encontrarse en estado sólido y se aplicará en caliente, con una temperatura de fusión entre 57° C y 66° C, y punto de inflamación de 195° C en el aparato Cleveland abierto. Al mismo no se agregará diluyente alguno.

También se podrá utilizar cualquier tipo de emulsión asfáltica de marca reconocida, constituyéndose éstos en los comúnmente denominados asfaltos líquidos, los cuales deberán contar invariablemente con la autorización o aprobación previa de la Fiscalización, al igual que para utilizar cualquier producto impermeabilizante.

A.15. AZULEJOS

Serán de primera calidad de perfecto esmalte, de caras planas, medidas uniformes según el proyecto presentado, sin picaduras ni manchas.

El color será según el proyecto, o en su defecto será definido por la Fiscalización, en el momento de su ejecución en obra.

Podrán aceptarse otras medidas, tipo y color según planos de acabado siempre que sean aprobados por el SENAVE y la fiscalización,

A.16. VIDRIOS

Deberán ser perfectamente planos, sin manchas ni defectos; no deberán presentar fallas, soldaduras ni cualquier otro defecto de fabricación.

Todos los vidrios a ser empleados en las aberturas de madera y metálicas, se colocarán siguiendo las indicaciones dadas en los detalles de aberturas correspondientes.

En todas las aberturas se utilizarán vidrios transparentes, a excepción de los sanitarios que serán de vidrios simples translúcidos, o tipo inglés esmerilado o como estén indicados en los planos y cómputos métricos respectivos.

A.16.1. VIDRIOS TEMPLADOS

Los vidrios a emplearse deberán ser templados, de no menos de 8 mm de espesor para ventanas fijas y móviles y de al menos 10 mm para puertas interiores y exteriores, estar exentos de todo defecto, manchas o burbujas, estarán bien cortados, serán de espesor regular, y se colocarán de acuerdo a las reglas de arte. Las aberturas vidriadas externas deberán ser en color ahumado con transparencia a elección de la contratante.

A.17. CEMENTO

Será de industria nacional. En caso de utilizarse de otra procedencia, estará sujeto a las leyes o disposiciones que rigen su importación y deberá ser sometido a prueba en el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN), el que expedirá el certificado respectivo para su uso. Los gastos de cualquier prueba estarán a cargo del Contratista. Se usarán los Tipos 1, Puzolánico, Compuesto, Eco cemento y AB-45, conforme a las indicaciones del fabricante (Industria Nacional del Cemento - INC). En cualquier caso, el cemento será fresco y en envases originales, debiendo rechazarse aquel que haya tomado humedad o contenga partes aglutinadas.

Se utilizará el cemento con polvo de color uniforme, estar acondicionado en bolsas de papel de cierre hermético, con la marca de la fábrica y procedencia, en lugares secos y resguardados. Todo envase deteriorado que presente indicios de cemento fraguado, será rechazado. Lo mismo para aquellos envases que contuvieran material apelotonado o cuyo color estuviera alterado. No deberá ser almacenado en pilas de altura mayores a diez (10) bolsas.

En caso de la utilización de cementos de alta resistencia inicial requerirá inexcusablemente autorización expresa de la Fiscalización. El Contratista podrá emplear sustancias químicas con el objeto de acelerar el fragüe de las mezclas.

Para dicho fin deberá proponer a la Fiscalización su decisión, la que se reserva el derecho de rechazar el procedimiento si, a su juicio, el mismo no ofreciera la garantía necesaria.

El almacenamiento del cemento se dispondrá en locales cerrados bien secos, sobre pisos levantados y aislados del terreno natural, y quedará constantemente sometido al examen de la Fiscalización de Obras, desde su recepción o ingreso a la obra hasta la conclusión de los trabajos en los que los cementos serán empleados.

Además de las revisiones que la Fiscalización de Obras crea oportuno realizar directamente, podrá exigir al Contratista que haga comprobar en un Laboratorio Oficial que la misma designará, la naturaleza y buena calidad del cemento, por medio de los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes.

Todo cemento grumoso o cuyo color esté alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 (cuarenta y ocho) horas de notificado el Contratista por parte de la Fiscalización de Obras. Igual medida se deberá adoptar con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen, deteriorasen, etc., durante el curso de los trabajos.

El cemento Portland deberá cumplir con la norma ASTM C150 para la elaboración de hormigón, en general, a menos que de otro modo lo ordene o acuerde el Fiscal de obras

A.18. CALES

Se emplearán cales grasas abastecidas en la obra, vivas y en forma de terrones, bien cocidos y sin alteración por defectos del aire, agua o humedad, debiendo para ello el Contratista tomar las precauciones necesarias.

Las cales se obtendrán de la calcinación a altas temperaturas de piedras calizas puras constituidas por carbonato de calcio. Podrán ser de dos tipos a saber: cales aéreas y cales hidráulicas. Su ingreso a obra deberá ser en bolsas.

Serán rechazadas todas aquellas partidas de cales en las que se encontrasen partes ya apagadas. La cal se apagará en obra y no se usará antes de su completo apagamiento. El apagado se efectuará (3) tres días antes de su empleo en morteros de asentamientos, y (7) siete días antes de su empleo en revoques. La pasta resultante en el apagado, no deberá contener partes duras y deberá ser mantenida suficientemente húmeda.

A.18.1. CAL VIVA

Deberán ser de reconocida calidad y procedencia, y serán abastecidas en obra en bolsas y al ingresar a la misma lo será sin alteraciones por efecto del aire, humedad o el calor, y hasta tanto sea apagada se la protegerá de estos agentes cuidadosamente, además de colocarla en lugares cubiertos, apropiados para estos fines. La "extinción" o "apagamiento" se realizará en la misma obra según el procedimiento más conveniente.

La cal viva llegará a obra en terrones, proveniente de calcáreos puros, y no debe contener más de tres por ciento (3%) de humedad, ni más de cinco por ciento (5%) de impurezas (arcillas, etc.). Se apagará en agua dulce, dando una pasta fría y untuosa al tacto.

Si las pastas resultaran granuladas, y mientras no se compruebe que esto fuera el resultado de haber quemado" o "ahogado" la cal, la Fiscalización de Obras podrá ordenar el cribado de la pasta por tamiz de 900 mallas por centímetro cuadrado.

Esta operación no eximirá al Contratista de su responsabilidad por ampollas debidas a hidratación posterior de los gránulos por defecto de apagado de la cal. Antes de su apagado deberá ser conservada en obra, dentro de locales adecuados, al abrigo de la humedad e intemperie, estibada sobre tarimas o pisos no higroscópicos.

La pasta de cal se mantendrá siempre húmeda, en piletas adecuadas forradas de ladrillos tomados con mortero reformado, y en cantidad suficiente para tenerla siempre a disposición en las condiciones que se exigen, no pudiéndose guardarla apagada más de seis (6) meses. Las piletas de apagado, los pozos de estacionamiento y los depósitos de morteros estarán separados por lo menos 1,00 (un) metro de los muros de construcción. En ningún caso podrá emplearse la cal antes de las cuarenta y ocho 48 (cuarenta y ocho) horas de su completo apagamiento.

A.18.2. CALES HIDRATADAS EN BOLSA

Procederán de fábricas acreditadas y serán de primerísima calidad. Deberán entrar en la obra en sacos o bolsas. Los envases vendrán provistos del sello de la fábrica de procedencia. Serán de polvo impalpable, que no deje más de un 12% de residuo sobre el tamiz de 900 mallas por centímetro cuadrado. Su peso específico será de 2,60 a 2,70 y en cuanto a su fragüe, deberá comenzar dentro de hora y media de hecho el mortero y terminar en las 30 horas sucesivas. La resistencia mínima de rotura por compresión de un mortero compuesto de una parte de cal por tres partes de arena, después de 28 días de inmersión en agua, deberá exceder los 25 Kg por centímetro cuadrado. Una vez ingresadas las bolsas de cal a la obra deberán ser depositadas y almacenadas al abrigo de la intemperie evitando humedades, etc.

A.19. LADRILLOS

Serán los comunes huecos o macizos, uniformemente cocidos, de tamaño regular, sin roturas, y al golpearlos deberán tener un sonido metálico. Deben estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillo mezcla.

A.19.1. LADRILLOS COMUNES

Serán uniformes, tamaños y formas regulares, tendrán una estructura llena y en lo posible fibrosa; estarán uniformemente cocidos, sin vitrificaciones; carecerán de núcleos calizos u otros cuerpos extraños (aserrín, etc.), no serán friables, hechos con arcilla provista de la liga suficiente, con aristas vivas, sin roturas, con caras planas, sin rajaduras ni partes sin coadura o excesivamente calcinadas; al golpearlos deberán emitir un sonido metálico parecido al golpe a una campana. Las tolerancias de variaciones en sus medidas no excederán en más del cinco por ciento (5%). Su resistencia mínima a la rotura por compresión será de 70 kg/cm², en probetas constituidas por 2 (dos) medios ladrillos unidos con cemento Tipo Portland.

Una vez embebidos en agua y sometidos a alteraciones de temperatura entre 5° C y 35° C durante no menos de veinte (20) veces, no deberán acusar en su masa deterioros ni principios de disgregación. No tendrán rajaduras ni deterioros que afecten su conveniente utilización. Tendrán las siguientes dimensiones: 23,00 a 24,00 cm. de largo, 11,00 a 12,00 cm. de ancho y 3,50 a 4,50 cm. de espesor, aproximadamente.

A.19.2. LADRILLOS LAMINADOS

Son los producidos en fábricas, con moldes especiales, de terminación fina y lisa, uniformemente cocidos. Serán los llamados comúnmente prensados fabricados a máquina, impulsados en la tobera de salida por extrusión y cortados a medida con alambre u otro procedimiento similar. Presentarán sus cantos perfectamente lisos sin figuras y sus dos caras grandes tendrán marcadas las huellas de su corte.

A.20. CASCOTES

Los cascotes a ser empleados para contrapisos, etc., provendrán de ladrillos (o parte de los mismos), así como también restos de otros materiales cerámicos como ser laminados, tejas, tejuelones, etc., debiendo ser bien cocidos, limpios y angulosos. Su tamaño variará entre 2 a 5 cm. aproximadamente.

Los destinados a la fabricación de hormigones deberán estar completamente limpios y libres de toda sustancia, inclusive de polvo del mismo material, y serán provenientes de ladrillos bien cocidos y triturados en tamaños adecuados.

Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes, provenientes de demoliciones de paredes ejecutadas con mezcla de cal. A tal efecto deberá solicitarse aprobación previa de parte de la Fiscalización de Obras, la cual rechazará todo cascote que no reúna las condiciones antedichas al principio y/o que contengan restos de cualquier otro material (salitre, estén sucios, provengan de revoques, etc.).

Cuando se empleen para rellenos podrán provenir únicamente de demoliciones de muros de ladrillos con mezcla de cal, libres de otros materiales extraños como madera, yeso, etc. No se admitirán cascotes provenientes de demoliciones de hormigones fabricados con piedra granítica o canto rodado.

A.21. HIDRÓFUGOS

Los hidrófugos constituyen productos químicos que se utilizan para mejorar la impermeabilización de un hormigón, mampostería, revoque o mortero en general, variando su amplia gama de utilidades.

Los hidrófugos asfálticos serán de una preparación especial a base de brea de hulla y arena silíceas con exclusión de todo agregado extraño. Su aplicación se efectuará

siempre caliente.

Los que deban adicionarse con el agua de empastado de las mezclas, serán aprobados previamente por la Fiscalización.

A.22. VARILLAS DE ACERO

A.22.1. GENERALIDADES

Las armaduras utilizadas deberán ser barras corrugadas de acero de alta resistencia y de dureza natural, las cuales deben presentar homogeneidad en cuanto a sus características geométricas y no tener fisuras ni estar atacadas por corrosión, no estar descascarado ni tener burbujas. Las varillas deben tener una longitud normal de 12 metros.

A.22.2. CARACTERISTICAS DE DISTINCION

Todas las varillas deben venir a la obra embaladas por diámetros y estar indicadas claramente la marca y la característica de clasificación del acero al que pertenecen. El peso de las barras puede tener una tolerancia del 6% con respecto al peso nominal de las mismas, el control del mismo se hará con cada lote de varillas por la Fiscalización, la cual rechazará las varillas que no llenen los requisitos de estas especificaciones.

A.22.3. MUESTRAS

De cada lote de varillas que llegue a obra, la Fiscalización podrá separar un segmento de una de las extremidades de 6 varillas elegidas al azar, de aproximadamente 2,20 metros, despreciándose los 20 cm. del extremo y esta será la muestra respectiva del lote, la cual será autenticada y remitida al laboratorio para los ensayos en caso de que sea necesario.

A.22.4. ENSAYOS

Se someterán las muestras obtenidas a los ensayos de doblado según los métodos dados por la Norma NB-5 y a los ensayos de tracción según los métodos dados por la Norma

NB-4 en los cuales se tomarán como sección transversal el área de una varilla de acero ficticia de sección circular que tenga el mismo peso por unidad de longitud que la varilla ensayada. Si la Fiscalización juzga necesaria, se harán también los ensayos de adherencia y de comprobación de resistencia a la fatiga.

A.22.5. ACEPTACION O RECHAZO

En caso de que uno o más resultados no satisfagan las exigencias, el lote del cual fue tomada la muestra será separado y rechazado y se tomaran dos nuevas muestras del mismo lote y se las someterá a los ensayos específicos. Si todos los ensayos son satisfactorios, el lote será aceptado, pero si alguno de los ensayos no lo fuera, el lote será rechazado. Si más del 20 % de los lotes de una partida fueren rechazados, la Fiscalización rechazará toda la partida.

A.22.6. CONDICIONES NECESARIAS

En el ensayo de tracción la muestra debe tener tensiones de fluencia mínima de 4.200 Kg/cm², alargamiento no mayor que 8% y tener un cociente mínimo de 1,1 entre tensión de rotura y fluencia. En el ensayo de doblado con diámetro de mandril normalizado para los diámetros de 25 mm y superiores, la muestra debe soportar un doblado a 180 grados sin presentar fisuras ni roturas.

A.22.7. REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Todos los elementos estructurales a la vista, serán contruidos con hormigón de característica impermeable. Al efecto, el Contratista deberá utilizar, a su costa, aditivos que confieran al hormigón dicha característica particular, siguiendo las instrucciones precisas del fabricante del producto. Previo a la utilización del aditivo mencionado, el Contratista proveerá a la Fiscalización de toda la información pertinente, que le permita autorizar o no la utilización del mismo.

A.23. MEZCLAS Y MORTEROS

A.23.1. GENERALIDADES - ELABORACIÓN

Salvo indicación expresa en contrario, los morteros serán dosificados en volumen de material suelto y seco, con excepción de las cales apagadas en obra, las que se tomarán al estado de pasta firme. Los dosajes prefijados en las distintas secciones para obtener 1,00 m³ (un metro cúbico) de mortero y hormigón deberán ser reajustados, teniendo en cuenta que la cal o el cemento tendrán que llenar con exceso los vacíos del tipo de arena adoptada, y a su vez ésta tendrá que cumplir igual requisito con respecto a los demás materiales inertes.

La proporción de agua para amasado de morteros no excederá, en general, a un 20% (veinte por ciento) del volumen de materiales secos, debiendo reajustarse dicho porcentaje en forma apropiada, según la parte de la obra a ejecutar. La elaboración de morteros será exclusivamente mecánica, dosificando las proporciones de sus componentes en recipientes adecuados. El mortero se mezclará convenientemente hasta que resulte homogéneo en su composición, sin exceso de agua y con la consistencia normal, aprobada por la Fiscalización.

No se preparará más mortero de cal que el que pueda usarse durante cada jornada, ni más mortero de cemento Portland que el que deba usarse dentro de las inmediatas 2 horas posteriores a su fabricación.

Todo mortero de cal que se hubiera secado o que no vuelva a ablandarse con la mezcladora, sin añadido de agua, será desechado. Igualmente se desechará, sin siquiera intentar ablandarlo, todo mortero de cemento Portland que haya empezado a fraguar sin haber sido empleado. Las pastas de argamasa serán más bien espesas que líquidas.

A.23.2. PLANILLA DE MEZCLAS

Los que se emplearán para cada caso serán los siguientes, salvo expresa indicación que, en contrario, prescriba u ordene la Fiscalización:

A.23.2.1. CON CEMENTO TIPO 1 o PUZOLANICO o COMPUESTO

Tipo A: Para mantos cementicios.
Tipo B: Para amure de marcos y grapas, pared armada de nivelación y piso alisado.
Tipo C: Para cimientos y paredes de nivelación.
Tipo D: Para paredes, revoque de paramentos y cielorrasos, y techo.
Tipo E: Para mamposterías vistas, pisos de mosaicos y contrapisos.
Tipo J: Para muros de bloques de hormigón.
Tipo K: Para revestimientos.
Tipo N: Para pisos alisados.
Tipo O: Para aislaciones con hidrófugo.
Tipo P: Para pisos alisados.
Tipo Q: Para revoque liso base de revestimiento tipo Salpicrete.
Tipo R: Para revoque liso base de revestimiento tipo Súper Iggam.
Tipo T: Para contrapiso de hormigón de cascotes.
Tipo U: Para elevación de pilares de mampostería.
Tipo V: Para paredes.

A.23.2.2. CON CEMENTO AB-45

Tipo F: Para paredes de ladrillos, de nivelación y elevación, y para techo.
Tipo G: Para revoque y mochetas.
Tipo H: Para contrapiso.
Tipo I: Para muros de bloques de hormigón.

A.23.2.3. COMPOSICIÓN DE CADA TIPO DE MORTERO

La composición de cada tipo será la indicada a continuación:

Tipo A: 1 : 3	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o compuesto - Arena lavada.
Tipo B: 1 : 4	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o compuesto - Arena lavada.
Tipo C: 1 : 4 : 12	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o compuesto - Cal - Arena lavada.
Tipo D: 1 : 4 : 16	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o compuesto - Cal - Arena lavada.
Tipo E: 1 : 4 : 20	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o compuesto - Cal - Arena lavada.
Tipo F: 1 : 7	Cemento AB-45 - Arena lavada.
Tipo G: 1 : 5	Cemento AB-45 - Arena lavada.
Tipo H: 1 : 4 : 8	Cemento AB-45 - Arena lavada - cascotes.
Tipo I: 1 : 4	Cemento AB-45 - Arena lavada.
Tipo J: 1 : 3 : 10	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o compuesto - Cal - Arena lavada.
Tipo K: 1 : 2 : 3	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o compuesto - Cal - Arena lavada.
Tipo N: 1 : 5	Cemento Tipo 1 - Arena lavada.
Tipo O: 1 : 3 : 1	Cemento Tipo 1 ó Puzolánico o Compuesto - Arena lavada + 1 parte de hidrófugo en 10 partes de agua
Tipo P: 1 : 1 : 7	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o Compuesto - Cal - Arena lavada
Tipo Q: 1 : 1 : 8	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o Compuesto - Cal - Arena lavada
Tipo R: 1 : 1 : 5	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o Compuesto - Cal - Arena lavada
Tipo T: 1 : 6 : 12	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o compuesto - Arena lavada - Cascotes.
Tipo U: 1 : 1 : 6	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o Compuesto - Cal - Arena lavada
Tipo V: 1 : 2 : 10	Cemento Tipo 1 o Puzolánico o Compuesto - Cal - Arena lavada

Las dosificaciones antes mencionadas son referenciales, se requiere previamente la aprobación de la Fiscalización, la cual podrá solicitar ensayos previos a costo del Contratista

TRABAJOS PRELIMINARES

1. Relleno de tierra y compactación manual
2. Mano de Obra
3. Relleno y compactación mecánica
4. Mano de Obra

Para estos trabajos se podrán utilizar las tierras provenientes de excavaciones de zanjas, cimientos, bases de columnas, siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Dirección de Obras o la Fiscalización.

En caso de que la tierra extraída de la excavación sea arcillosa o de mala calidad no se permitirá su utilización como relleno de las cimentaciones, y deberán ser retiradas de la Obra por parte de la Contratista, y la misma la remplazará por arena gorda u otro material árido de buena calidad.

5. Limpieza de terreno (no incluye corte ni destronque)
6. Mano de Obra

Este trabajo consistirá en la remoción y eliminación de toda la vegetación y desechos de las banquetas, taludes y áreas adyacentes, hasta una distancia de 1,5 metros más allá del borde externo del contra-talud de las cunetas de desagüe, y/o del pie de los taludes del terraplén, o de la parte superior de los taludes de corte, o según lo ordene la Fiscalización. Incluye la remoción de tierra con materia orgánica o barrosa que sea necesaria, dentro de esa área. Cuando tales trabajos se deban efectuar en áreas de trazas nuevas en terreno virgen, el desbosque y desbroce se extenderá al ancho mínimo compatible con la construcción de la obra, salvo los árboles y/o objetos que se determine deben permanecer, a los efectos de mantener la mayor superficie posible con la cubierta vegetal existente como medio de evitar la erosión. Se considera también en este ítem los trabajos de limpieza, desmalezamiento y despeje en zonas de esteros y/o planicies de inundación.

7. Replanteo y marcación
8. Mano de Obra

Las señales del replanteo general, así como las de replanteo parcial importante, que exija la Fiscalización, serán de índole permanente. El Contratista suministrará en la obra el personal y los instrumentos necesarios para que la Fiscalización pueda verificar la exactitud de las operaciones de trazado y replanteo. Sin este requisito no podrá, por ningún concepto, dar inicio a la construcción. Fuera de ésta intervención, el Contratista deberá verificar periódicamente las medidas, haciéndose responsable de cualquier error.

Los niveles y alineaciones indicados en el Proyecto son aproximados, los datos sobre la rasante, líneas, etc. del terreno deberán ser obtenidos in situ con la Fiscalización.

Se tendrá en cuenta que el nivel del Guarda obra deberá estar a 0.20 m por encima del nivel más alto del terreno delimitado por los ejes principales, de la construcción, salvo que exista otra indicación de la Fiscalización al respecto.

9. Demolición y retiro de revoques
10. Mano de Obra
11. Desmante de contrapiso
12. Mano de Obra
13. Desmante de pisos varios
14. Mano de Obra
15. Desmante de piso de hormigón
16. Mano de Obra
17. Demolición de H'A° (Hormigón Armado)
18. Mano de Obra
19. Demolición y retiro de mampostería 0,15 m a 0,20 m
20. Mano de Obra
21. Demolición y retiro de mampostería 0,30 m
22. Mano de Obra
23. Demolición y retiro de mampostería 0,45 m
24. Mano de Obra
25. Demolición de muro de piedra de 0,20 m
26. Mano de Obra
27. Demolición de muro de piedra 0,30 m
28. Mano de Obra
29. Demolición de muro de piedra 0,45 m
30. Mano de Obra
31. Demolición de azulejos
32. Mano de Obra
33. Demolición de ladrillejos
34. Mano de Obra
35. Demolición de zócalos
36. Mano de Obra
37. Desmante de cielorraso de metal desplegado
38. Mano de Obra
39. Desmante de cielorraso de PVC
40. Mano de Obra
41. Desmante de cielorraso de machimbre
42. Mano de Obra
43. Desmante y retiro de artefactos sanitarios (lavatorio, inodoro, silla turca, mingitorio, ducha, termo calefón, etc.)
44. Mano de Obra
45. Retiro de aberturas, puertas y ventanas de madera con recuperación
46. Mano de Obra
47. Desmante de puertas placas y tableros incluye marco
48. Mano de Obra
49. Desmante y recolocación de marcos
50. Mano de Obra
51. Desmante de ventanas incluye marco
52. Mano de Obra
53. Desmante de maderamen con recuperación de material
54. Mano de Obra
55. Desmante de tejas, tejuelitas, tejuelones, con recuperación de materiales
56. Mano de Obra
57. Desmante de cobertura de chapa en techo metálico, sin recuperación de material.
58. Mano de Obra
59. Desmante de canaleta aérea externa
60. Mano de Obra
61. Desmante de canaleta embutida aérea
62. Mano de Obra
63. Desmante de bajada de chapa o PVC
64. Mano de Obra
65. Desmante de mamparas de eucatex
66. Mano de Obra

67. Demolición de registros
68. Mano de Obra
69. Retiro de cañería de agua hasta 1"
70. Mano de Obra
71. Retiro de cañería de agua hasta 4"
72. Mano de Obra
73. Retiro de llave de paso de agua hasta 1"
74. Mano de Obra
75. Retiro de llave de paso de agua hasta 4"
76. Mano de Obra
77. Retiro de cañería de desagüe Ø 40, Ø 50
78. Mano de Obra
79. Retiro de cañería de desagüe Ø 75, Ø 100
80. Mano de Obra
81. Retiro de cañería de desagüe Ø 150, Ø 200
82. Mano de Obra
83. Retiro de puntos y tomas
84. Mano de Obra
85. Desmante de tableros hasta 12 TM
86. Mano de Obra
87. Desmante de tableros hasta 24 TM
88. Mano de Obra
89. Desmante de tableros hasta 48 TM
90. Mano de Obra
91. Desmante de equipos de AA de 9000 hasta 36000 BTU
92. Mano de Obra
93. Retiro de cajas sifonadas
94. Mano de Obra
95. Retiro de vidrios templados
96. Mano de Obra
97. Retiro de columnas (AP) de hormigón prefabricado
98. Mano de Obra
99. Retiro de alfombra
100. Mano de Obra
101. Acarreo de material o escombros
102. Mano de Obra
103. Retiro de escombros en contenedor
104. Mano de Obra

El desmante y/o demolición abarcarán cualquier elemento que signifique obstáculo para la construcción y que no esté especificado en los planos como elemento que deba permanecer.

El producto de la demolición, toda vez que reúna las condiciones, podrá ser reutilizado, previa autorización de la Unidad de obras.

Consiste en el retiro del material sobrante y desechos producto de la ejecución de los trabajos.

La Contratista deberá retirar de la zona de trabajo todos los materiales provenientes de la limpieza periódica.

105. Desmante de equipo de Aire Acondicionado tipo de ventana
106. Mano de Obra
107. Desmante de equipo de Aire Acondicionado tipo Split hasta 24.000 BTU
108. Mano de Obra
109. Desmante de equipo de Aire Acondicionado tipo Split desde 36.000 BTU
110. Mano de Obra

El trabajo consiste en la desconexión y desmante de los equipos, que deberán ser entregados a la fiscalización una vez finalizado los trabajos, con el fin de inventariar todos los equipos.

111. Desmante y reubicación de compresores de Aire Ac. Tipo Split
112. Mano de Obra

El trabajo consiste en la desconexión y desmante de los equipos para su posterior reinstalación en los lugares que serán indicadas por la fiscalización de obras

113. Abrir vano en pared de 0,15 m
114. Mano de Obra
115. Abrir vano en pared de 0,20 m
116. Mano de Obra
117. Abrir vano en pared de 0,30 m
118. Mano de Obra

El desmante y/o demolición abarcarán cualquier elemento que signifique obstáculo para la construcción y que no esté específicamente especificado en los planos como elemento que deba permanecer.

El producto de la demolición, toda vez que reúna las condiciones, podrá ser reutilizado en contrapiso y rellenos, previa autorización de la Unidad de Obras.

Los trabajos incluyen la instalación de dos varillas de 6mm, 8mm en la parte superior de vano, hasta la terminación del dintel.

119. Destronque y desraizado - raíz chica - Diam. = - 1,00 m
120. Mano de Obra
121. Destronque y desraizado - raíz grande - Diam. = + 1,00m

122. **Mano de Obra**

Consiste en el corte y desraizado de árboles de acuerdo al diámetro de su raíz.
Los trabajos incluyen la limpieza y retiro correspondiente de la zona de obra.

123. **Poda de árbol chico - Altura de hasta 4,00 mts.**

124. **Mano de Obra**

125. **Poda de árbol mediano - Altura superior a 4,00 mts.**

126. **Mano de Obra**

127. **Poda de árbol Grande Altura superior a 8.00 mts.**

128. **Mano de Obra**

Los trabajos consisten en la poda, de árboles de acuerdo a su altura.
Incluye la limpieza y el retiro de todos los materiales de la poda.

129. **Desmante de cañería de agua PVC de 1/2 a 1**

130. **Mano de Obra**

Consiste en el desmante de cañerías existentes, hasta su disposición y retiro final de obras.
Las cañerías no serán reutilizadas.

131. **Desmante de instalación eléctrica cableado existente**

132. **Mano de Obra**

Consiste en el desmante de todo el cableado existente indicado por la fiscalización de obras, las cuales deberán ser retirados del sitio de obras.
Bajo ninguna circunstancia se procederá a reutilizar dichos elementos, lo que todo lo retirado en obra deberá ser inventariado.

133. **Desmante de cañería de desagüe cloacal existente**

134. **Mano de Obra**

Consiste en el desmante de cañerías existentes, hasta su disposición y retiro final de obras.
Las cañerías no serán reutilizadas.

135. **Retiro de escombros en contenedor fuera del local de obra**

136. **Mano de Obra**

Consiste en la instalación de un contenedor fuera de la obra en el cual serán destinados los escombros resultantes de los trabajos en obras.
Todos los costos del mismo serán absorbidos por la empresa contratista.

137. **Excavación de tierra para construcción de cordón de 0,15 m - Ancho: 0,20 m**

138. **Mano de Obra**

Consiste en la excavación de tierra por medios manuales o mecánicos para la construcción de cordones de 0.15x0.20 mts.

ALBAÑILERÍA

139. **Mampostería de nivelación de 0,45 m con ladrillos comunes**

140. **Mano de Obra**

141. **Mampostería de nivelación de 0,30 m de ladrillos comunes**

142. **Mano de Obra**

143. **Mampostería de nivelación de 0,20 m de ladrillos comunes**

144. **Mano de Obra**

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena). Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores.

145. **Mampostería de elevación de ladrillo común de 0,15 m a la vista de 1 cara**

146. **Mano de Obra**

La mezcla para muros vistos será 1:2:10 (cemento cal arena). Las juntas tendrán un espesor máximo de 1,5 cm. Perfectamente encalados con los fondos de las rendijas bien aplomados, uniformes y cubiertos sin dejar espacios con una profundidad de encalado máximo de 5mm.

- 147. Mampostería de elevación de 0.15 m con ladrillos comunes
- 148. Mano de Obra
- 149. Mampostería de elevación de 0.20 m con ladrillos comunes
- 150. Mano de Obra
- 151. Mampostería de elevación de 0.30 m con ladrillos comunes
- 152. Mano de Obra
- 153. Mampostería de elevación de 0.15 m con ladrillos huecos
- 154. Mano de Obra

La mezcla para muros de mampostería para revocar será 1:2:10 (cemento cal arena). Las juntas tendrán un espesor máximo de 2 cm.

- 155. Mampostería de elevación de 0.15 m con ladrillos laminados vistos
- 156. Mano de Obra

La mezcla para muros será 1:2:10 (cemento cal arena). Las juntas tendrán un espesor máximo de 1.5 cm. Perfectamente encalados con los fondos de las rendijas bien aplomados, uniformes y cubiertos sin dejar espacios con una profundidad de encalado máximo de 0.5 cm.

- 157. Mampostería en panderete
- 158. Mano de Obra
- 159. Provisión y colocación sardinel ladrillos comunes
- 160. Mano de Obra
- 161. Provisión y colocación sardinel ladrillos laminados
- 162. Mano de Obra
- 163. Mampostería de ladrillo convoco
- 164. Mano de Obra

La mezcla para muros será 1:2:10 (cemento cal arena). Las juntas tendrán un espesor máximo de 2 cm.

- 165. Muro de piedra
- 166. Mano de Obra

La piedra a utilizarse deberá ser de buena calidad, estructura homogénea y durable, libre de defectos, arcillas, aceites y sustancias adheridas o incrustadas, sin grietas y exenta de planos de fractura y de desintegración. La unidad pétreo en su dimensión mínima, no deberá ser menor de 20 cm. Se empleará cemento portland normal, fresco y de calidad probada. El cemento deberá ser almacenado en condiciones que lo mantengan fuera de la intemperie y la humedad. El almacenamiento deberá organizarse en forma sistemática, de manera de evitar que ciertas bolsas se usen con mucho retraso y sufran un envejecimiento excesivo. En lo general no se deberá almacenar más de 10 bolsas una encima de la otra. Un cemento que por alguna razón haya fraguado parcialmente o contenga terrones, grumos, costras, etc. será rechazado automáticamente y retirado del lugar de la obra. Se emplearán arenas naturales de partículas duras, resistentes y deberán estar exentas de sustancias nocivas como ser: arcillas, carbones, lignitos, micas, álcalis, pizarras y otros. El agua a emplearse en la preparación del mortero, deberá ser limpia y libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites, sales, ácidos, álcalis o materiales orgánicos. No se permitirá el empleo de aguas estancadas procedentes de pequeñas lagunas o aquéllas que provengan de pantanos o ciénagas. Tampoco podrán utilizarse aguas servidas o aguas contaminadas provenientes de descargas de alcantarillados sanitarios.

Antes de construir la mampostería, el terreno de fundación deberá estar bien nivelado y compactado. Las excavaciones para las fundaciones deberán estar de acuerdo con los detalles indicados en los planos y cualquier otra indicación que sea dada por la FISCALIZACIÓN de Obra.

Para construir las fundaciones primero se emparejará el fondo de la excavación con mortero pobre 1:8 en un espesor de 5 cm. sobre el que se construirá la mampostería de fundación con piedra bruta de dimensiones mínimas de 30 x 30 cm., asentadas con mortero de cemento y arena 1:4, cuidando que exista una adecuada trabazón sin formar planos de fractura vertical ni horizontal. El mortero deberá llenar completamente los huecos. La piedra será colocada por capas asentadas sobre la base de mortero. Para obtener la adecuada trabazón entre capa y capa, deberán sobresalir piedras en diferentes puntos de la superficie horizontal con una altura media igual o mayor a un tercio de la altura de la capa siguiente. Las piedras deberán estar completamente limpias y lavadas, debiendo ser humedecidas abundantemente antes ser colocadas. El mortero será mezclado en cantidades necesarias para su uso inmediato, debiendo ser rechazado todo aquel mortero que tenga 30 minutos o más de preparado a partir del momento de mezclado. El mortero será de una característica que asegure la trabajabilidad y manipulación de masas compactas, densas y uniformes.

- 167. Cordón de ladrillos comunes junta rasa de 0,15 m y altura de 0,45 mts.
- 168. Mano de Obra

La mezcla para muros será 1:2:10 (cemento cal arena). Las juntas tendrán un espesor máximo de 1.5 cm. Perfectamente encalado, bien aplomado, uniforme y cubierto sin dejar espacios.

- 169. Envarillado mamposterías existente, con dos varillas de 6mm por hilada (2 en total), incluye rotura de pared, macizado y revocado con enduido de terminación y retoque de pintura
- 170. Mano de Obra
- 171. Costura de rajaduras mamposterías existente con dos varillas de 8mm en Z, incluye rotura de pared, macizado y revocado posterior, con enduido de terminación y retoque de pintura
- 172. Mano de Obra
- 173. Reparación de fisuras de paredes con varillas de 10 mm
- 174. Mano de Obra

Consiste en el envarillado en mampostería existente, con mezcla 1:3 (cemento, arena). Incluye rotura de pared, macizado y revocado con enduido de terminación y retoque de pintura.

CIELORRASOS

175. Reparación de cielorraso de metal desplegado - Incluye estructura, metal desplegado y revoque de terminación

176. Mano de Obra

Consiste en la reparación de cielo raso de metal desplegado existente, el cual incluye la provisión e instalación de todos los elementos constructivos necesarios, para su buena terminación.

Incluye revoqué y pintura de las terminaciones en paredes adyacentes.

177. Provisión y colocación de cielorraso de placas de yeso desmontable con perfilaría de aluminio

178. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de cielo raso de placas de yeso, incluye perfilaría de aluminio y todos los accesorios necesarios para la perfecta terminación.

179. Provisión y colocación de cielorraso de PVC

180. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de cielo raso de PVC, incluye perfilaría de aluminio y todos los accesorios necesarios para la perfecta terminación.

181. Cielorrasos de machimbre con armazón de madera

182. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de cielo raso de madera, incluye estructura de madera y todos los accesorios necesarios para la perfecta terminación.

183. Revisión y reparación de la estructura de soporte de cielorraso

184. Mano de Obra

Consiste en revisión y reparación de la estructura de soporte de cielo raso. incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación de los mismos.

CIMENTOS Y ESTRUCTURAS DE HªA

185. Excavación y carga de Cimiento P.B.C (0,50 x 0,80 m)

186. Mano de Obra

Tendrán una profundidad promedio de 80 cm y el ancho de los mismos dependerá del ancho de las mamposterías que soportarán.

Las piedras serán colocadas una a una con mortero de asiento, como si fuera a construirse una mampostería de elevación.

No se permitirá bajo ningún sentido el arrojado de las piedras en las zanjas y el posterior vertido del mortero para relleno.

Antes de iniciar la carga de los cimientos, en la base de asiento de los mismos se colocará una capa de 3 cm de espesor del mortero a ser utilizado conforme a las Especificaciones Técnicas.

Se tendrá especial cuidado en realizar correctamente el trabado de las piedras a fin de evitar que verticalmente coincidan las juntas.

Se permitirá el escalonamiento de los cimientos siempre y cuando la profundidad de los mismos sea superior o igual a 1,00 m.

Los materiales a ser utilizados se especifican a continuación:

Piedras trituradas: se empleará piedras trituradas con diámetro comprendido entre 7 y 40 mm.

Deberá tener la resistencia a compresión, semejante a las piedras basálticas.

Piedras partidas: deberán tener resistencia a la compresión, semejante a las piedras basálticas. Piedras trituradas de compactación: se empleará piedras trituradas de apropiada granulometría, sin contener raíces vegetales ni pedazos de madera y deberá estar libre de barros.

Para su ejecución, se colocará una capa de piedras trituradas y se compactará lo suficiente hasta obtener un espesor determinado.

Luego, se colocarán las piedras partidas; cuidando de rellenar con piedras trituradas de apropiada granulometría los espacios que queden huecos entre las piedras.

Posteriormente, será compactada suficientemente. Los mismos se harán con piedra bruta colocada y trabajada con mezcla 1: 2: 10 (cemento cal arena lavada), pudiendo ser rústica en su cara superior, pero nivelada.

La piedra bruta a utilizar, se colocará con mortero del Tipo C, y deberá ir perfectamente trabada, para lo cual se intercalarán los tamaños. Cuando los bloques de piedra no se adapten unos a otros, se utilizarán piedras menores para calzarlos evitando dejar huecos y a fin de reducir, en lo posible, la cantidad de mortero.

Cuando la pendiente natural del terreno obligue a una excavación mayor para lograr la nivelación del fondo de la zanja en su cota inferior, se podrá ejecutar la cimentación en forma escalonada manteniendo el mínimo de altura exigida y el ancho del muro como cota y medida de superposición en cada escalón. Cuando la pendiente sea fuerte se construirá un muro de piedra bruta de 0,50 m de altura constante

187. Viga superior de Hormigón Armado

188. Mano de Obra

Las dimensiones mínimas para una viga será 0,13 x 0,30 m y la cuantía mínima de armaduras 4 varillas de 8 mm de diámetro en sus esquinas. Se dispondrán estribos con varilla de 6 mm de diámetro cada 20 cm. La empresa contratista será el encargado de todos los cálculos de dimensionamiento concernientes a la estructura, que deberá

contar con la aprobación de la fiscalización de obras.

- 189. **Viga inferior de Hormigón Armado**
- 190. **Mano de Obra**

La empresa contratista será el encargado de todos los cálculos de dimensionamiento concernientes a la estructura, que deberá contar con la aprobación de la fiscalización de obras.

- 191. **Dinteles pre fabricados de hormigón - incluyendo picado de pared para su colocación y su posterior macizada y revoque de terminación, enduido y pintura**
- 192. **Mano de Obra**

Consiste en la provisión e instalación de dinteles prefabricados, incluyendo picado de pared para su colocación y su posterior macizada y revoque de terminación, enduido y pintura.

- 193. **Reposición de escalera de hormigón hasta 1,20m cada escalón**
- 194. **Mano de Obra**
- 195. **Reparación de losas de hormigón Esp= 10 a 12 cm**
- 196. **Mano de Obra**
- 197. **Reparación de vigas de hormigón**
- 198. **Mano de Obra**
- 199. **Reparación de pilares de hormigón**
- 200. **Mano de Obra**
- 201. **Reposición de canalones de hormigón 0,50 m de ancho**
- 202. **Mano de Obra**
- 203. **Contrapiso de hormigón armado. Esp.:7cm**
- 204. **Mano de Obra**

La Fiscalización de Obra autorizará por escrito el llenado de hormigón de las losas previa verificación y aprobación de lo siguiente: Precisión, resistencia, estanqueidad, limpieza y saturación de los encofrados. Resistencia y estabilidad de los apuntalamientos. Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las barras de acero. Calidad, disposición, calafateo y sujeción de ductos, canalizaciones, aberturas y demás elementos que deban quedar empotrados en el hormigón. Calidad, disposición y sujeción de juntas de dilatación. Calidad y cantidad suficiente de los materiales a ser empleados en la jornada. Calidad y cantidad suficiente de los equipos y el personal a ser empleados en la jornada.

REVOQUES

- 205. **Revoques de pared a una capa fratachado (1:4:12), filtrado y salpicado**
- 206. **Mano de Obra**
- 207. **Revoque de pared a una capa con hidrófugo (1:4:16)**
- 208. **Mano de Obra**
- 209. **Revoques de cielorraso a una capa fratachado (1:3+1:4:12) y filtrado con azotada.**
- 210. **Mano de Obra**
- 211. **Revoque de arista o canto**
- 212. **Mano de Obra**
- 213. **Revoque de babetas o buñas - Ancho: 3 cm a 5 cm**
- 214. **Mano de Obra**
- 215. **Revoque de mocheta con 2 aristas - Ancho: 0,15 x 0,15 cm**
- 216. **Mano de Obra**
- 217. **Reponer y colocar revoque de muro interior con hidrófugos para base de azulejos**
- 218. **Mano de Obra**
- 219. **Revoque de goterón en alero o borde de losa**
- 220. **Mano de Obra**
- 221. **Azotada impermeable y adherencia**
- 222. **Mano de Obra**

PREPARACIÓN DE PARAMENTOS.

Los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de mampostería de ladrillos, hasta 1,5 cm de profundidad mínima y desprendiendo por rasqueteado o abrasión las costras de morteros existentes en las superficies, con desprendimiento de todas las partes no adheridas.

Cuando el paramento a revocar, o destinados a recibir posterior revestimiento de azulejos o similar, sea de hormigón simple o armado, se aplicará sobre el mismo un azotado con mortero Tipo B suficientemente fluido. Este costo estará incluido en el rubro revoque interior de paredes o revoque exterior según el caso.

No se permitirá revocar paredes que no se hayan asentado completamente. Antes de comenzar el revocado de una losa, se verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielo raso, llamando la atención de la Fiscalización de Obra cuando éstos fueran deficientes, para que sean corregidos por el Contratista de Obra en el caso que la obra sea por contratos separados.

Previamente a la aplicación de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir. Una vez ejecutados los revoques se los mojará abundantemente, y en forma frecuente, en la medida necesaria, para evitar fisuras.

EJECUCIÓN DEL REVOQUE.

Las canchadas de mortero para la ejecución de cualquier tipo de revoque, en caso de elaboración al aire libre, no podrán realizarse en lo posible bajo vegetación que pueda producir el vuelo de esporas.

Las superficies curvas se revocarán empleando plantillas de madera. Para lograr la debida planeidad será obligatorio el uso de tubos rectangulares de acero como reglas. Las aristas de intersección de los paramentos entre sí y de éstos con los cielorrasos, serán vivas y rectilíneas. También se cuidará especialmente la fractura del revoque al nivel de los zócalos para que al ser aplicados adosen perfectamente a la superficie revocada.

Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,5 cm.

Los revoques una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo o nivel, ni rebabas u otros defectos cualesquiera.

En el caso de revoque a la cal, se lo alistaré perfectamente. Si después de esta operación quedasen rebabas o cualquier otro defecto, se los hará desaparecer pasando sobre el enlucido un fieltro ligeramente humedecido a fin de obtener una superficie lisa y sin defecto alguno.

REVOQUE INTERIOR DE PAREDES.

Todas las caras de paredes que dan al interior del edificio se revocarán como se especifica en este apartado.

En todos los casos se harán 2 capas de revoques: la inferior que se aplicará directamente sobre el muro y luego la segunda de acabado fino o terminación. La primera capa se aplicará con mortero tipo G y la segunda con pasta de cal filtrada y arena tamizada en proporción 1:1.

Inmediatamente después del fragüe se trabajará con frátas de fieltro para hacerlo más liso.

La arena a emplear en los morteros será bien tamizada y desecada. La cal a utilizarse será estacionada por un mínimo de 15 días y filtrada para eliminar todo grumo y/o impureza.

Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro se haya secado lo suficiente y tendrán, una vez terminados, un espesor que podrá variar de 3 a 5mm. El enlucido final se ejecutará una vez terminadas y cerradas las canalizaciones embutidas, nichos, etc., como también el montaje de cañerías exteriores sobrepuestas a los muros para instalaciones eléctricas, de agua, gas, etc.

Para ejecutar los revoques se deberá cuidar de proteger con polietileno los pisos ya terminados, en caso de que existan.

En todos los casos los revoques de paredes interiores deberán alcanzar la altura total de las mismas, más allá del nivel del cielloraso. Y todos los muros interiores deberán elevarse hasta la losa o viga por encima de ellos.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cuadrados (m²) e incluirán todo lo exigido en las especificaciones.

REVOQUE EXTERIOR DE PAREDES.

Todas las caras de paredes, pilares y vigas que dan al exterior del edificio, salvo indicación contraria en los planos o planilla de locales, se revocarán como se especifica en este apartado.

En todos los casos se hará una capa de revoque directamente sobre el muro con mortero tipo D que contiene hidrófugo, con un espesor no inferior a 15mm.

Aun cuando los muros no integren las fachadas del edificio se respetarán estrictamente las especificaciones generales y buena terminación.

En el caso de revoque base para la aplicación de Revocolor u otro revestido similar, se ejecutarán las ranuras.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cuadrados (m²), e incluirán todo lo exigido en las especificaciones y en los planos, inclusive ranuras o buñas.

REVOQUE DE LOSAS Y VIGAS DE HORMIGÓN.

En este apartado se especifica el revoque a ser aplicado al fondo de losas y a costados y fondos de vigas de hormigón. Previo azotado con mortero Tipo B, se harán dos capas de revoques: la primera con mortero Tipo D y luego la segunda con pasta de cal filtrada y arena tamizada en proporción 1:1. Inmediatamente después del fragüe se trabajará con frátas de fieltro para hacerlo más liso. Se tomarán las debidas precauciones para que el plano final revocado resulte perfectamente nivelado.

Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro se haya secado lo suficiente y tendrán, una vez terminados, un espesor que podrá variar de 3 a 5mm. Para ejecutar los revoques se deberá cuidar de proteger con polietileno los pisos ya terminados, en caso de que existan.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cuadrados (m²) de la proyección horizontal de losas y de la superficie de costados y fondos de vigas.

REVOQUE PEINADO.

Se lo utiliza para asiento del revestimiento cerámico en muros. Se ejecutará exactamente igual al revoque exterior, pero con el acabado tipo peinado.

DEMOLICIÓN DE REVOQUES DETERIORADO POR HUMEDAD.

Se procederá a la demolición de todas las partes afectadas por la humedad, sacando todas las partes flojas, para luego proceder a las reparaciones correspondientes.

REVOQUE DE PARED A UNA CAPA C/ HIDRÓFUGO 1:4:16 ESPESOR 1.5 CM.

Igual procedimiento del anterior con agregado de hidrófugo en el agua de amasado debiendo realizar un buen amasado siendo una mezcla homogénea, con terminación filtrada fina.

REVOQUE DE CIELO RASO 1:4:12

Se harán con una primera capa de mortero 1:6: (cemento y arena) en forma de azotada y posteriormente una segunda capa de dosaje 1:4:12 (cemento, cal y arena) con terminación filtrado fino.

BUÑAS DE BORDE DE LOSAS EN VOLADIZOS

Las buñas tendrán un ancho de 3 cm. y 1 cm. de espesor lo suficiente para evitar escurrimiento de agua será realizado con mortero de 1:4:10 (cemento, cal y arena)

BUÑAS EN REVOQUE

Se hará en la unión de mampostería y hormigón para evitar la aparición visual de fisura.

AISLACIONES

223. Azotada impermeable (1:3), espesor 0,5 cm

224. Mano de Obra

Para los fines de estas especificaciones quedan definidos como Aislaciones todos aquellos trabajos que tienen por objeto la estanqueidad de la obra mediante el

empleo de materiales impermeables y de cuidados constructivos, que den a la obra protección contra la penetración del agua, sea ésta de infiltración, perforación bajo presión, como la humedad del suelo.

Sobre la pared afectada se aplicará una azotada de mortero 1:3 (cemento y arena) con hidrófugo cubriendo totalmente los ladrillos y las juntas verticales y horizontales, si se harán por etapas prever una solapa de 20 cm para proseguir con la azotada y una vez terminado antes de secado aplicarán los revoques.

225. Aislación horizontal asfáltica c/ hidrófugo (1:3+hid.+asfal) en paredes de 0,45; 0,30 y 0,20 m

226. Mano de Obra

Las mamposterías de elevación serán protegidas de la humedad ascendente con una doble capa aisladora en forma de marco cuadrado, formada por una capa de 10mm de espesor de mortero tipo O, alisado con frátas, sobre la cual se aplicarán dos capas de asfalto sólido aplicado en caliente sin grietas ni claros, hasta lograr 3mm de espesor.

227. Aislación en losa rebajada en servicio higiénico con mortero hidrófugo y membrana asfáltica 2 mm

228. Mano de Obra

El proceso incluye la limpieza de la superficie a ser impermeabilizada que comprende tanto la losa como las paredes laterales hasta una altura de 20cm en caso de ésta sea rebajada. Luego se azotará la superficie con mortero Tipo B de un espesor aproximado de 3mm, sobre el cual se realizará una capa alisada de 15mm de espesor con mortero Tipo G. Sobre ésta se aplicará una capa de imprimación con asfalto sólido en caliente, sin grietas ni claros. Posteriormente se colocará una membrana multicapa de 2mm de espesor

229. Provisión y colocación de Aislación con membrana asfáltica de 4 mm con aluminio - para losa

230. Mano de Obra

231. Provisión y colocación de Aislación con membrana asfáltica de 4 mm con aluminio - para techo de tejas

232. Mano de Obra

233. Provisión y colocación de Aislación con membrana asfáltica de 4 mm con aluminio - para techo de chapa

234. Mano de Obra

El proceso incluye la limpieza de la superficie a ser impermeabilizada que comprende tanto la losa o techo como las paredes laterales hasta una altura de 20cm en caso de que la losa sea rebajada. Luego se azotará la superficie con mortero Tipo B de un espesor aproximado de 3mm, sobre el cual se realizará una capa alisada de 15mm de espesor con mortero Tipo G. Sobre ésta se aplicará una capa de imprimación con asfalto sólido en caliente, sin grietas ni claros. Posteriormente se colocará una membrana multicapa de 4mm de espesor con aluminio.

235. Provisión y colocación de Aislación hidrófuga con membrana elástica impermeabilizante a base de resinas acrílicas modificadas con geotextil no tejido para losa

236. Mano de Obra

Consiste en la aislación de losa con membrana con membrana elástica impermeabilizante con geotextil no tejido. Previa limpieza de toda el área a ser aislada.

237. Provisión y colocación de Aislación de losa con tejuetita prensada

238. Mano de Obra

Se realizará un alisado con material hidrófugo, luego se colocará la membrana de 4mm. y sobre esta la tejuetita. Previa limpieza de toda el área a ser aislada

239. Provisión y colocación de Aislación con Membrana térmica doble aluminio de 10 mm - Bajo chapa de techo - Incluye refuerzos de sujeción y alambres

240. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de aislante tipo membrana con doble aluminio. incluye todos los elementos para su instalación.

241. Provisión y colocación de Aislación hidrófuga vertical con panderete

242. Mano de Obra

243. Provisión y colocación de Aislación hidrófuga vertical en muros con pintura asfáltica

244. Mano de Obra

A fin de evitar la penetración de la humedad del suelo, se procederá a ejecutar aislaciones en todos los lugares donde sea posible que esta afecte a las terminaciones. La mampostería se protegerá contra la humedad con una aislación horizontal y vertical, en forma de U invertida con una mezcla Tipo O y una vez seco, se pintará con pintura asfáltica. Cubrirá totalmente el espesor de la mampostería su cara superior y sus dos caras laterales. En los lugares dónde se deba picar la pared para las cañerías de agua corriente y/o desagües, una vez colocada la cañería, se deberá macizar y revocar con hidrófugo para posteriormente pintarse con pintura asfáltica.

245. Aislación hidrófuga vertical en muros con membrana elástica líquida impermeable a base de resinas acrílicas modificadas

246. Mano de Obra

247. Aislación hidrófuga vertical en muros con membrana elástica líquida impermeable a base de resinas acrílicas modificadas con geotextil no tejido

248. Mano de Obra

En casos de filtraciones por pared que pudieran solucionarse con membrana elástica líquida impermeable a base de resinas acrílicas modificadas con o sin geotextil no tejido se procederá a la provisión y colocación de la misma. Previa aprobación de la FISCALIZACION.

CONTRAPISQS

249. **Contrapiso de H° de cascote sobre terreno natural apisonado y nivelado Esp.: 10 cm**
250. **Mano de Obra**
251. **Contrapiso de H°**
252. **Mano de Obra**
253. **Contrapiso de hormigón de cascotes cerámicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp.: 7 cm**
254. **Mano de Obra**
255. **Contrapiso de hormigón de cascotes cerámicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp.:10cm**
256. **Mano de Obra**

La superficie de losa sanitaria donde se realizará el contrapiso deberá estar limpia para recibir los materiales que formarán parte del mismo.

Tendrá un revoque hidrófugo en toda su superficie horizontal y hasta la altura final de rebaje, con posterior pintura asfáltica, para proceder al llenado con cascotes de ladrillos. Se deberán fijar los desagües antes del llenado con cascotes, con mortero de fijación. Tapar los orificios de desagües y cañerías.

El mortero con cascotes, serán de hormigón de cascotes de ladrillo con mortero Tipo A. Para el contrapiso no se admitirán materiales provenientes de revoques, azulejadas o de aquellos materiales que tengan sustancias orgánicas adheridas.

Antes del cargamento se realizarán fajas con ladrillo común de 0,15 m, para luego ir llenándolos con hormigón de cascotes. La superficie del contrapiso terminado debe quedar rugosa. El espesor del mismo deberá ser de 20cm.min.

Las terminaciones de los contrapisos de hormigón no son lisas, al contrario, quedan desparejas en partes, y dejan ver en muchas oportunidades las piedras que se han colocado. Las capas de relleno del contrapiso de hormigón, son las que le otorgan la transmisión de las cargas del tránsito, es decir desde el piso hacia el terreno, o base, de esta manera se evitan los movimientos del terreno porque está asentado en él.

La superficie del contrapiso debe fraguar para luego poder trabajar nuevamente sobre él, es decir para la realización de la base de piso a utilizar (carpeta).

257. **Construcción de guarda obra contrapiso de cascote cerámico 0,10 espesor y 0.50 m de ancho cordones de mampostería y terminación alisada de cemento**
258. **Mano de Obra**

Será construido con un cordón de ladrillos comunes de 0,15 m, contrapiso de hormigón, de cascotes de dosaje ¼:1:4:6(cemento, cal en pasta, arena, cascotes), con espesor de 0,08 m. Su nivel sobre el terreno natural será de 0,10 m de altura y tendrá un ancho constante de 0,80 m.

El cargado se realizará en quiesceras construidas de madera, las juntas serán realizadas a Junta Seca, para lo cual el cargado será realizado en forma intercalada dejando fraguar los primeros cargamentos para luego completarlos. El cordón de ladrillos en su parte externa y desde el nivel del suelo, será revocado en toda su extensión. Sobre el contrapiso de hormigón pobre de cascotes, previo riego, se colocarán baldosas antideslizantes.

El piso deberá quedar 5 cm. debajo del nivel del piso interior terminado.

PISOS

259. **Carpeta alisada de cemento para piso o alfombra - Esp: 5 cm**
260. **Mano de Obra**

Alisada de cemento se hará con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena) y con terminación llaneada. La alisada de cemento como carpeta base de alfombra con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena) será aplicada previamente un puente adherente sobre la superficie limpia de la losa sobre la cual será ejecutada. Tendrá un espesor mínimo de 5 cm. Para alfombra la superficie de terminación será fratachada.

261. **Alisada de cemento sobre contrapiso de cascotes, terminación con óxido rojo con junta constructiva**
262. **Mano de Obra**

Alisada de cemento se hará con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena) y con terminación llaneada. La alisada de cemento como carpeta base de alfombra con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena) será aplicada previamente un puente adherente sobre la superficie limpia de la losa sobre la cual será ejecutada. Tendrá un espesor mínimo de 5 cm.

Para la construcción de las juntas se utilizarán listones de madera.

La superficie de terminación será fratachada, coloreada con óxido del mismo color que las baldosas calcáreas y afinada al máximo con el fin evitar poros, ondulaciones, y alabeos de la capa final.

263. **Alisada de cemento sobre contrapiso de cascotes, terminación cementicia con junta constructiva**
264. **Mano de Obra**

Alisada de cemento se hará con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena) y con terminación llaneada. La alisada de cemento como carpeta base de alfombra con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena). Tendrá un espesor mínimo de 5 cm. Con junta de dilatación.

La superficie será de terminación cementicia

265. **Sustitución y colocación de pisos similar al sector afectado en piso mosaico calcáreo**
266. **Mano de Obra**
267. **Reposición y colocación de piso cerámico esmaltado similar al existente**
268. **Mano de Obra**

Consiste en la demolición del piso dañado, preparación de la superficie y posterior sustitución del piso con las mismas características.

Las terminaciones deberán ser perfectamente lisas y parejas, respetando el desnivel del piso existente.

- 269. **Provisión y colocación de piso cerámico PI 4 tránsito medio**
- 270. **Mano de Obra**
- 271. **Provisión y colocación de piso cerámico PI 5 alto tránsito**
- 272. **Mano de Obra**

Previamente se debe colocar una carpeta y sobre la misma se colocará el Piso. La junta no debe exceder los 0,02 mm. El material a ser utilizado será cerámico de la resistencia al desgaste superficial (PI) solicitada, color y dimensiones a definir, no deberán presentar deformaciones, declaraciones y ser de medidas uniformes.

- 273. **Provisión y colocación de alfombra de alto tráfico color unificado 6mm espesor**
- 274. **Mano de Obra**

Las alfombras serán del tipo múltiples usos, color unificados a definir por la fiscalización.

COLOCACION DE ALFOMBRA

- Verificación previa de la ausencia de humedad en el área a ser instalado
- Desmontar todas las puertas
- Limpieza de las áreas donde serán instaladas
- Nivelación de la superficie

- 275. **Pisos Construcción de piso de Hormigón Armado - Esp.: 12 cm, terminación con alisada y varilla Ø 8 mm c/20 mm con junta de dilatación**
- 276. **Mano de Obra**

El piso de hormigón armado será asentado sobre base debidamente compactada, perfilada y nivelada. El hormigón a utilizar será de resistencia característica $f_{ck} = 200 \text{ Kg/cm}^2$, el mismo será vertido hasta el lugar requerido por medios mecánicos, y nunca estirado o lanzados más de 2 metros del lugar por medios de herramientas manuales. Se realizará el vibrado uniforme de toda la masa de hormigón por medio de reglas vibrantes o vibradores de inmersión que serán dispuestos de forma longitudinal respecto a la masa. El acabado del piso de hormigón se realizará por medio de endurecedores superficiales, esparcidos en el hormigón en estado fresco y alisados mediante máquina de aspas móviles (helicóptero), debiendo cuidar el perfecto acabado de la superficie sin que se presente ralladuras, porosidades, grietas y/o desniveles.

Para el relleno de las juntas se utilizará sellador de bajo módulo de elasticidad, autonivelante, a base de poliuretano de color gris con excelente adherencia al hormigón, resistente a la acción temporal de combustibles, ácidos, minerales diluidos, grasas y aceites vegetales, animales y minerales. Las paredes de la junta deben estar sanas, firmes, limpias, libres de aceite, grasa o polvo, residuos de pintura, escarillas de óxido, etc., para ello son recomendables métodos tales como cepillado, arenado, discos abrasivos, aire comprimido, etc., según corresponda. La colocación se realizará de forma manual o mecánica, vertiéndolo en una sola dirección y permitiendo que fluya hasta el nivel requerido. Es importante evitar que se superponga una capa sobre otra para que no quede aire ocluido. Las varillas a ser utilizadas serán de 8 mm y 20 mm de diámetros

- 277. **Colocación de piso Zig-zag antideslizante para duchas de 5mm de espesor**
- 278. **Mano de Obra**

Consiste en la provisión e instalación de piso Zig-zag antideslizante para duchas de 5mm de espesor. Previa aprobación de la FISCALIZACION de las muestras presentadas por la CONTRATISTA

- 279. **Colocación de cinta antideslizante**
- 280. **Mano de Obra**

Consiste en la provisión e instalación de cinta antideslizante. Previa aprobación de la FISCALIZACION de las muestras presentadas por la CONTRATISTA

- 281. **Reparación y colocación de pisos cerámicos sobre carpeta**
- 282. **Mano de Obra**
- 283. **Reparación y colocación de pisos calcáreos sobre carpeta**
- 284. **Mano de Obra**
- 285. **Reparación y colocación de pisos de Porcelanato sobre carpeta**
- 286. **Mano de Obra**

Demolición de pisos dañados, nivelación de la superficie y posterior instalación de pisos con las mismas características del existente.

- 287. **Provisión y colocación de piso tipo canto rodado**
- 288. **Mano de Obra**
- 289. **Colocación de pisos de baldosones de hormigón**
- 290. **Mano de Obra**
- 291. **Colocación de piso vinílico**
- 292. **Mano de Obra**

Consiste en la Provisión y colocación de pisos. previamente nivelados con carpeta alisada. Previa aprobación de la FISCALIZACION de las muestras presentadas por la CONTRATISTA

REVESTIMIENTOS Y ZÓCALOS

293. Reposición y colocación de azulejos piso pared similar al existente
294. Mano de Obra

Consiste en la demolición del azulejo dañado, preparación de la superficie y posterior sustitución del azulejo con las mismas características del existente. Las terminaciones deberán ser perfectamente lisas y parejas

295. Provisión y colocación de ladrillejos
296. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de ladrillejos.

297. Provisión y colocación de zócalos cerámicos
298. Mano de Obra
299. Provisión y colocación de zócalos de Porcelanato
300. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de zócalos que será cortado del piso a colocar.

301. Provisión y colocación de zócalos de madera
302. Mano de Obra

Se utilizará madera de primera calidad, seca, sin astilladuras u otras irregularidades; la altura de los zócalos será de 3".

Los tornillos serán de 2" de cabeza plana.

Se harán perforaciones en la pared interior de los muros donde se introducirán los tacos de madera, trabajándolos con estuco, a una distancia no menor a 1.2 m. Además, lo más cercanos posible a los lugares de cambio de dirección. Luego se procederá a dar un buen acabado al revoque de estuco, una vez acabado, se fijará el zócalo a los tacos mediante tornillos. La cabeza de estos deberá quedar perdida en los agujeros de la madera, los que posteriormente serán rellenados para ocultar estos.

303. Reparación y colocación de zócalos de Porcelanato
304. Mano de Obra
305. Reparación y colocación de zócalos cerámicos
306. Mano de Obra

Demolición de zócalos existentes dañados, nivelación de la superficie y posterior instalación de zócalos con las mismas características del existente.

PINTURA

307. Enduido interior de paredes
308. Mano de Obra
309. Pintura de paredes al aceite / sintético
310. Mano de Obra
311. Pintura de paredes a la cal
312. Mano de Obra
313. Pintura interior al látex para paredes, incluyendo selladores de base
314. Mano de Obra
315. Pintura látex exterior previo tratamiento de base y sellador
316. Mano de Obra
317. Pintura de paredes interior al látex sin enduido
318. Mano de Obra
319. Pintura de paredes exterior al látex sin enduido
320. Mano de Obra
321. Pintura de paredes interior al látex con enduido
322. Mano de Obra
323. Pintura de paredes exterior al látex con enduido
324. Mano de Obra
325. Pintura de cielorraso a la cal
326. Mano de Obra
327. Pintura de cielorraso al látex con enduido
328. Mano de Obra
329. Pintura de tejuelón o tejuelita y maderamen al barniz
330. Mano de Obra
331. Pintura de tejuelita a la cal y maderamen con esmalte sintético
332. Mano de Obra
333. Pintura de aberturas con esmalte sintético
334. Mano de Obra
335. Pintura de aberturas de madera con barniz
336. Mano de Obra

- 337. Pintura de aberturas metálicas con esmalte sintético previo anti óxido
- 338. Mano de Obra
- 339. Pintura de canaletas y bajadas con esmalte sintético
- 340. Mano de Obra
- 341. Limpieza de ladrillo visto con ácido muriático
- 342. Mano de Obra
- 343. Limpieza de piedra con ácido muriático
- 344. Mano de Obra
- 345. Pintura de piso con óxido rojo
- 346. Mano de Obra
- 347. Pintura de piso al látex
- 348. Mano de Obra
- 349. Pintura de piso en epoxi
- 350. Mano de Obra
- 351. Pintura con Membrana elástica impermeabilizante color a elegir
- 352. Mano de Obra
- 353. Repintado de pared al látex interior o exterior hasta 5 m - incluye reparación de revoque
- 354. Mano de Obra
- 355. Repintado de pared al látex interior o exterior + de 5m - incluye reparación de revoque
- 356. Mano de Obra
- 357. Enduido de pared o enduido cementicio
- 358. Mano de Obra
- 359. Enduido de abertura de madera
- 360. Mano de Obra
- 361. Pintura de rejas, barandas y escaleras metálicas con esmalte sintético previo anti óxido
- 362. Mano de Obra
- 363. Pintura tratamiento de ladrillo visto con siliconado
- 364. Mano de Obra
- 365. Pintura texturada
- 366. Mano de Obra

Los trabajos de pintura en general se ejecutarán observando las más rigurosas reglas que permitan obtener un perfecto acabado.

Antes de comenzar cualquier pintura, las obras a tratar deberán limpiarse prolijamente y prepararse en la forma que, para cada caso, se requiera según las respectivas especificaciones.

Sin perjuicio de otras prescripciones que pudieran corresponder, en este ítem se estipulan normas de aplicación, comunes a todos los casos para la ejecución de los trabajos de pintura, las que se complementan con los tratamientos particulares especificados más adelante. Deberá efectuarse el barrido de cada local o ambiente, antes de dar comienzo a cualquier tarea de pintura. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos y no se admitirá el empleo de pintura espesa para disimular imperfecciones.

En consecuencia, se tomarán rigurosas precauciones para impedir el deterioro de pisos o de cualquier estructura, recomendándose muy especialmente lo referente a la protección de paramentos aparentes de ladrillos.

Concluidos los trabajos, se retocarán cuidadosamente aquellas partes que así lo requieran a juicio exclusivo de la FISCALIZACION.

Preparación de las superficies. Previamente al comienzo de cualquier clase de pintura, las obras a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera según las respectivas especificaciones.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintada.

No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.

No se aplicará pintura alguna sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasa, sin haber eliminado totalmente esas impurezas.

Antes de aplicar la primera mano de pintura, se deberá limpiar cualquier estructura con cepillo de paja o cerda, de acuerdo a lo que resulte más adecuado, a continuación, se deberá efectuar el lijado de todas las partes a pintar, usando papel de lija, apropiado a la finalidad de dicha operación.

El CONTRATISTA tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo, la lluvia, etc.

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

Los elementos de protección como lonas, arpilleras, papeles y cinta para sellados provisorios, etc., deberán ser suministrados por el CONTRATISTA, en un todo de acuerdo a las exigencias que requiera en cada caso la FISCALIZACION.

Si existiesen materiales inflamables en las inmediaciones de la obra, éstos se guardarán en locales con precauciones para que, en caso de accidente, no se puedan originar incendios u otros perjuicios.

El empleo de todas las clases de pintura que se prescriben de preparación en fábrica, se ajustará estrictamente a las recomendaciones de las respectivas firmas proveedoras, las que deberán garantizar su empleo, sin que ello signifique eximir de responsabilidad al CONTRATISTA.

Antes de comenzar cualquier trabajo de pintura, el CONTRATISTA tendrá que ejecutar las muestras necesarias, a fin de obtener la aprobación de la FISCALIZACION.

La preparación de pinturas se hará siempre en sitio apropiado, al abrigo de inconvenientes atmosféricos y tomando las debidas precauciones para no deteriorar pisos ni muros o cualquier otra estructura.

La cantidad de manos de pintura a aplicar, se consignará al describir cada uno de los tratamientos particulares más adelante, destacándose que dicha cantidad es a solo título orientativo, debiendo darse las manos necesarias hasta lograr el acabado correcto.

El CONTRATISTA deberá dar noticia escrita a la FISCALIZACION, de cada mano de pintura o blanqueo que vaya a aplicar.

Las manos sucesivas se distinguirán entre sí por medio de ligeras diferencias de tonalidad. En general, se concluirá la aplicación de cada mano a la totalidad de cada sector o zona que determinará oportunamente la FISCALIZACION antes de comenzar la siguiente.

Con posterioridad a la aplicación de cada mano, se concederá amplio margen de tiempo para secado, antes de continuar con las demás.

La última mano, la de acabado final, se aplicará cuando hayan concluido todos los trabajos restantes y la limpieza general de obra, a juicio de la FISCALIZACION.

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

Todas las estructuras, una vez concluidos los trabajos de pintura, deberán presentar sus aristas bien vivas y nítidas y con rebajes bien acusados.

Se cuidará especialmente el "recorte" limpio y perfecto de las pinturas y blanqueos, contramarcos, contra vidrios, zócalos, herrajes, etc.

Todas las pinturas una vez bien secas, deberán resistir al frotamiento repetido con la mano y tendrán una superficie tersa, con el acabado brillante o mate que fijan las respectivas especificaciones; las que presenten aspectos granuloso, harinoso, blanco o viscoso, tardías en secar o que se agrieten, serán rechazadas y rehechas, por cuenta exclusiva del CONTRATISTA.

Una vez concluidos los trabajos, se retocarán cuidadosamente aquellas partes que así lo requieran, a juicio exclusivo de la FISCALIZACION.

Estos retoques deberán llevarse a cabo con especial esmero, acompañando estrictamente para que las demás superficies se consideren correctas; de lograrse así el CONTRATISTA estará obligado a dar otra mano adicional.

Sin perjuicio de la más severa comprobación que realizará la FISCALIZACION en cuanto a la calidad y procedencia de los materiales, de los métodos empleados por el CONTRATISTA, éste permanecerá como responsable exclusivo de la bondad, del aspecto y de la duración de los tratamientos de pintura por el ejecutados.

PINTURAS AL LATEX

En todas las superficies que deban pintarse al látex, ya sea interior, exterior o cielo raso, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente lijadas de blanqueo para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque. Luego se pasará una mano de fijador diluido en aguarrás, para posteriormente aplicar dos manos como mínimo, de látex para exteriores o interiores según se especifique.

Para las superficies en donde sea requerido el uso de enduido, se dará una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate.

Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas.

Una vez seca, lijar con lija adecuada al caso.

Retirar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera necesario para su correcto acabado.

La primera se aplicará diluida 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según la absorción de las superficies.

Antes de aplicarse la pintura deberá limpiarse perfectamente la superficie donde se aplicará, y protegerse los elementos de los alrededores con métodos adecuados.

Deberán limpiarse inmediatamente los sitios ensuciados durante los trabajos de pintura.

Las superficies revocadas deberán ser reparadas, limpiadas y raspadas prolijamente con lijas de grano medio. El color y las tonalidades serán indicados por la FISCALIZACION.

Pintura al esmalte sintético de aberturas metálicas y rejas, canaletas y bajadas, pasamanos de escalera y barandas Se pintarán los elementos metálicos especificados, de la siguiente forma:

Deberán eliminarse perfectamente el polvo, aceite, oxidación y otras impurezas las pinturas se aplicarán con brochas, teniendo especial cuidado en los encuentros de dos colores, evitando derrames, burbujas u otros defectos.

Se aplicarán dos manos de pintura anticorrosiva. Salvo casos especiales, se exigirá al fabricante que sea entregada la carpintería en obra pintada con una mano de pintura anticorrosiva, después de procederse a su colocación definitiva, se lijará aplicando a continuación una segunda mano de anticorrosivo.

PINTURA AL BARNIZ DE ABERTURAS DE MADERA

Prevía limpieza y lijado de la superficie, irán pintados de igual de la siguiente forma: debe pintarse con dos manos de barniz mate incoloro. La segunda mano se dará después de 72 (setenta y dos) horas de la primera o una vez transcurrido el tiempo necesario que permita el secado de la capa aplicada.

CARPINTERÍA DE MADERA

- 367. Provisión y colocación de puerta tablero común de cedro - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica
- 368. Mano de Obra
- 369. Provisión y colocación de puerta tablero punta de diamante de cedro - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica
- 370. Mano de Obra
- 371. Provisión y colocación de puerta placa de eucalipto - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica
- 372. Mano de Obra
- 373. Provisión y colocación de puerta placa de cedro - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica
- 374. Mano de Obra
- 375. Provisión y colocación de puerta placa de cedro - 0,70 - 0,80 - 0,90 con herrajes, cerraduras llave chica y marco recto de lapacho
- 376. Mano de Obra
- 377. Provisión y colocación de cerradura llave chica en puerta de madera
- 378. Mano de Obra
- 379. Provisión y colocación de herrajes y cerraduras llave chica para puertas
- 380. Mano de Obra
- 381. Provisión y colocación de marco recto de madera de lapacho 2x6 para puerta de 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 m
- 382. Mano de Obra
- 383. Provisión y colocación de marco recto de madera de 2x6 para ventana de 1.20 - 1,50 x 1.10 m
- 384. Mano de Obra
- 385. Provisión y colocación de Ventana de madera de abrir de tres hojas de 1.20 - 1,50 x 1.10 m
- 386. Mano de Obra
- 387. Ajuste de puertas de madera - Incluye provisión y colocación de cerraduras llave chica
- 388. Mano de Obra
- 389. Provisión y colocación de contramarco de madera
- 390. Mano de Obra
- 391. Cambio de fichas
- 392. Mano de Obra
- 393. Colocación de manijón
- 394. Mano de Obra
- 395. Colocación de bisagras
- 396. Mano de Obra
- 397. Colocación de cerraduras
- 398. Mano de Obra
- 399. Reparación de herrajes de aberturas de mamparas
- 400. Mano de Obra

CARPINTERIA DE MADERA

Marcos: Serán de madera de lapacho, con la escuadría indicada en los planos, amurados con tres (3) tirafondos de 3/8" x 4 1/2" a cada lado, con mortero del Tipo B. Cada marco será entregado con dos (2) manos de aceite de lino triple cocido.

El Contratista deberá presentar a la Fiscalización de Obras una muestra de cada tipo de abertura que se empleará en la obra, a los efectos de su control y verificación.

Puerta Placa: Se ejecutará de acuerdo a lo que indicará la Fiscalización de Obras, en madera de paraíso 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 a 3 cm. como mínimo.

El espesor de la puerta será de 45 mm. Irá montada con tres (3) fichas reversibles de cinco (5) agujeros.

La cara exterior será de terciado de paraíso de 5 mm de espesor y cantonera maciza de cedro de 40 mm.

El terciado será de una sola pieza, perfectamente encolado y prensado, completamente plano, sin alabeos o deformaciones por deficiente apilado o empaque; no se admitirán añadiduras, ya sea en largo o en ancho, para obtener la dimensión requerida por cada elemento o estructura proyectada.

La placa carpintero estará formada por maderamen compuesto de listones y chapas terciadas, de la especie de madera, escuadrías, espesores y conformación que, en cada caso, indican los planos de detalles y estas especificaciones.

El Contratista deberá presentar a la Fiscalización de Obras una muestra de cada tipo de abertura que se empleará en la obra, a los efectos de su control y verificación.

Los herrajes reunirán, en cualquier caso, condiciones de primer orden, tanto en lo que respecta a resistencia, sistema, duración y eficiencia en su aplicación, presentación, acabado y calidad de sus elementos constitutivos. Las cerraduras serán de primera calidad y el tipo de llave cilindro para las oficinas, depósitos, archivos y cocina, y del tipo llave común para puertas de los sanitarios.

Herrajes: Reunirán, en cualquier caso, condiciones de primer orden, tanto en lo que respecta a resistencia, sistema, duración y eficiencia en su aplicación, como a presentación, acabado y calidad de sus elementos constitutivos. Serán, por cada hoja de puerta, tres (3) fichas reversibles de cinco (5) agujeros, cerraduras de embutir, de marca reconocida, internas y a cilindro para las puertas al exterior.

Se encastrarán con limpieza en las partes correspondientes de las obras. En todos los casos, el Contratista deberá especificar la marca y procedencia de las cerraduras cotizadas.

Todas las puertas que dan al exterior tendrán cerraduras con combinaciones diferentes y no se admitirá en todo un Conjunto que con una misma llave pueda abrirse más de una puerta. El Contratista tomará con tiempo las providencias del caso para la provisión de cerraduras con combinaciones diferentes, conforme a la cantidad de puertas a proveer. En todos los casos se entregarán tres (3) llaves por cada cerradura.

El Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo todos los herrajes determinados en los planos correspondientes, entendiéndose que el costo de los mismos ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forman parte integrante.

El Contratista deberá presentar a la Fiscalización de Obras una muestra de cada tipo de abertura que se empleará en la obra, a los efectos de su control y verificación.

Los herrajes que se encuentren deteriorados deberán ser cambiados y se ubicarán con prolijidad en las puertas.

Las cabezas de los tornillos deberán ser bien introducidas en el espesor de las piezas. El Contratista deberá ejecutar los trabajos conforme a su fin, verificando la resistencia y rigidez de todos los elementos.

Las puertas llevarán cerraduras de embutir a cilindro con llave plana y deberán ser aprobados por la Fiscalización.

Todas las cerraduras a ser colocadas en la obra serán de primera calidad y de marca reconocida.

MAMPARAS

401. Desmonte y adaptación de puertas de mamparas
402. Mano de Obra
403. Provisión y colocación de divisorias de mamparas ciegas de eucatex
404. Mano de Obra
405. Provisión y colocación de divisorias de mamparas vidriadas de eucatex
406. Mano de Obra
407. Sustitución y colocación de Puerta de mamparas terminación melamina con cerraduras
408. Mano de Obra
409. Provisión y colocación de puerta ciega tipo mampara de aglomerado de pulpa de madera de 35 mm de espesor con perfiles de aluminio con herrajes y cerraduras tipo cilindro. Medida de la puerta: 0.70 x .210 - 0.80 x .210
410. Mano de Obra
411. Colocación de melanina, terciados, fenólicos, mdf, mdp
412. Mano de Obra
413. Colocación de mamparas vidriadas
414. Mano de Obra
415. Colocación de puerta tipo eucatex
416. Mano de Obra

Mantenimiento y Reparación de mamparas vidriadas de 6mm de espesor, con placas de eucatex de 35 mm de espesor, con perfilera de chapa doblada: Serán del tipo mixtas, perfilera de chapa pintada con placa eucatex de 35 mm de espesor en combinación con vidrio de 6 mm de espesor, incoloro, altura según necesidad del lugar. Se deberá proveer el material y todos los accesorios, de ser necesario.

DESMONTE DE MAMPARAS.

Al efectuar los trabajos de desmonte, el Contratista tomará las precauciones necesarias a fin de minimizar al máximo los daños al entorno, equipos y equipamientos de las partes afectadas por la Obra. Será responsabilidad de la Contratista, subsanar dichos daños, si existiere, así como el retiro de los escombros resultantes de los desmontes del sitio de obras y la readecuación y reubicación de instalaciones colocadas por las mismas (Eléctrica, telefónica, etc.)

Los materiales desmontados deberán acomodarse en el lugar que indique la Fiscalización de Obras. No se admitirá la utilización de los mismos para la presente readecuación, a excepción de las que estén especificadas en las planillas de cómputos métricos correspondientes.

Inmediatamente después de finalizado los desmontes pertinentes, el Contratista informará al SENA, a fin de que en forma conjunta con la Fiscalización de Obras se realice un inventario de la cantidad y condiciones en que se encuentran los materiales desmontados, y así poder definir la reutilización o no de los mismos, quedando dichos materiales bajo responsabilidad del Contratista.

Así mismo, quedará a cargo del Contratista cualquier reparación o reposición que se deba a la mala manipulación o que resulte afectado, por los trabajos que se ejecute

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS.

Las nuevas mamparas a ser colocadas en Planta Baja deberán ser de placas de madera de cedro (Ídem al modelo existente en Planta Baja) con estructuras de sujeción de madera.

Según sea la ubicación de las mismas, las mamparas llevarán en la parte inferior paneles (placas) de madera lustrada de cedro trabajadas con listones y en la parte superior, vidrio de 6 mm (Ídem al modelo existente); o según sea el caso llevarán también placas ciegas de madera de cedro; la tipología del mismo está indicada en las planillas de cómputo métrico de acuerdo a los ambientes que ocuparán en base a las dimensiones indicadas en los diseños correspondientes.

La mampara a ser colocada en área Mesa de Entradas y Recepciones serán de modelo similar al existente (si hubiere), con la estructura preparada para soportar la carga de la mesada y vidrio transparente de 6 mm de espesor, rellenos en el perímetro del mismo con burlate de goma e ir bien sujetas; además contará con puertas, accesorios, herrajes, cerraduras, etc.; colocados según modelo, características y dimensiones indicados en los diseños respectivos.

Todas las mamparas de Eucatex, así como aquellas que fuesen placas de Eucatex con vidrios, serán colocadas en los lugares indicados en la Planilla de Computo métrico y Diseño, las estructuras de las mismas serán de chapa laminada pintada; en la parte inferior y superior. Los vidrios serán de 6mm.

CARPINTERÍA METÁLICA

- 417. Provisión y colocación de Puerta de chapa N° 22 de 0,80-0,90 y 2,10 m con marco y cerradura tipo cilindro
- 418. Mano de Obra
- 419. Provisión y colocación de Ventana tipo balancín
- 420. Mano de Obra
- 421. Carpinterías de hierro Provisión y colocación de baranda metálica sencilla para escalera
- 422. Mano de Obra
- 423. Carpinterías de hierro Provisión y colocación de reja de hierro
- 424. Mano de Obra
- 425. Desmonte, modificación, reacondicionamiento y colocación de puerta o ventana metálica existentes
- 426. Mano de Obra
- 427. Reparación de rejas de hierro
- 428. Mano de Obra
- 429. Reparación de registros con tapa metálica. Incluye soldadura
- 430. Mano de Obra
- 431. Reparación de cenefas metálicas. Incluye soldadura
- 432. Mano de Obra
- 433. Reparación de escaleras metálicas. Incluye soldadura.
- 434. Mano de Obra
- 435. Reparación de barandas metálicas, altura 1m.
- 436. Mano de Obra
- 437. Colocación de barandas metálicas, altura 1m.
- 438. Mano de Obra
- 439. Colocación de pasamanos
- 440. Mano de Obra
- 441. Colocación de babeta metálica
- 442. Mano de Obra
- 443. Colocación de marco de chapa doblada. Incluye relleno
- 444. Mano de Obra
- 445. Colocación de marco metálico- Angulo
- 446. Mano de Obra
- 447. Colocación de hoja metálica de chapa N° 22 de 0,80 - 0,90 y 2,10 m
- 448. Mano de Obra
- 449. Mantenimiento estructura metálica de soporte para la fijación de las pantallas exteriores (aleros)
- 450. Mano de Obra
- 451. Colocación de pergolado metálico
- 452. Mano de Obra
- 453. Provisión e instalación de pasarela metálica
- 454. Mano de Obra
- 455. Provisión y colocación de portón para uso vehicular
- 456. Mano de Obra
- 457. Provisión y colocación de chapa termo acústicas pared 50mm (tipo sándwich) en estructura metálica existente
- 458. Mano de Obra
- 459. Provisión y colocación de chapa termo acústicas pared 50mm (tipo sándwich) en estructura de madera existente
- 460. Mano de Obra

Las aberturas deberán ajustarse exactamente a las medidas en obras.

Las uniones soldadas no presentaran rebarba visible.

Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con la misma y no se permitirán que sean solo puntos aislados.

Los hierros laminados a emplearse serán perfectos.

Los balancines deberán ser pintados con pintura anticorrosiva, dos manos antes de su colocación en obra, y otras dos con pintura esmaltada sintética opaca como terminación; el color a ser determinado por el Fiscal de Obras.

Las aberturas del tipo balancín de hierro serán ejecutados con: ángulo ¾x1/8 y T 1x1/8, llevarán dos manos de pintura anticorrosiva.

Todas Las obras de herrería deberán ser colocadas con exactitud y de acuerdo a las instrucciones que indique la Fiscalización.

ESTRUCTURAS METÁLICAS

- 461. Provisión y colocación de Estructura metálica tipo c para techos incluye vigas y correas metálicas
- 462. Mano de Obra
- 463. Provisión y colocación de columnas en caño cuadrado 100 x 100 mm, pared 1,50 mm
- 464. Mano de obra

El CONTRATISTA proveerá e instalará las estructuras metálicas necesarias para la instalación de los techos metálicos.

COLUMNAS

Serán fabricadas con diseño estructural cerrado, tipo doble C soldado, con base en placa metálica para abulonar a nivel de piso. Las columnas serán arriostradas perimetralmente. Llevarán soldaduras bajo norma, con acabado de anti óxido y esmalte sintético blanco. Serán de sección 150 x 200 mm.

VIGAS

Con sección de 100 x 200 mm, serán fabricadas con diseño estructural cerrado, similares a las columnas, con placas metálicas para uniones y soporte inferior bajo viga. Llevarán soldaduras bajo norma, con acabado de anti óxido y esmalte sintético blanco.

CORREAS

Para el asiento de techo, se dispondrán correas fabricadas en caño estructura de 50 x 100 mm. y unidas a las vigas con soportes en ángulo. Llevarán soldaduras bajo norma, con acabado de antióxido y esmalte sintético blanco. El CONTRATISTA, proveerá todo el servicio técnico, materiales y mano de obra para el montaje de toda la estructura metálica e incluirá la logística para traslado de los materiales hasta la obra.

465. Provisión y colocación de escalera metálica

466. Mano de Obra

Consiste en la provisión e instalación de estructuras metálicas para escalera.

La empresa contratista será el encargado de todos los cálculos de dimensionamiento concernientes a la estructura, que deberá contar con la aprobación de la fiscalización de obras.

TECHOS

467. Provisión y colocación de chapas galvanizadas N° 24

468. Mano de Obra

469. Provisión y colocación de chapas translucidas

470. Mano de Obra

471. Provisión y colocación de chapatermo acústica de 5 centímetros de espesor

472. Mano de Obra

CERRAMIENTOS SUPERIORES (TECHOS)

CHAPAS TERMOACUSTICAS

Serán paneles para techo fabricados en chapa prepintada de color blanco en ambas caras, con aislación de Isopor ignífugo de 50 mm de espesor. Conformación superior: trapezoidal. Conformación inferior: liso, tipo cielo raso. Las placas tendrán un ancho de 95 cm. y largo variable. El CONTRATISTA proveerá todos los elementos necesarios para su colocación: perfilarías y terminaciones. Se asegurarán a las paredes mediante planchuelas y ángulos metálicos anclados en las mismas y tornillos auto perforantes

NORMATIVA Y CARACTERÍSTICAS

Los paneles de cerramientos verticales y techo deberán cumplir la siguiente normativa:

- UNE-EN 13501-1

- UNE-EN 13501-1

- ASTM A792

El encastre entre paneles será tipo machimbrado. - Las juntas serán las propias del encastre y solapadas hacia el exterior.

Para las juntas de accesorios se utilizará silicona.

Los paneles deberán tener una perfecta vedación a la lluvia y al asoleamiento.

Deberán ser diseñados para resistir vientos de hasta 100 km/h.

Deberán presentar óptima aislación a cambios de temperatura

Deberán estar totalmente aislados de humedades del ambiente y del terreno natural.

El CONTRATISTA, proveerá todo el servicio técnico y materiales necesarios para el montaje de los paneles de paredes y techo a dos aguas, conforme se indica en los Planos, así como también el traslado de los materiales de fábrica a la obra.

CHAPAS METALICAS N°24

Las chapas a ser utilizadas como cobertura serán de acero galvanizado trapezoidal en caliente de calibre N° 24 de espesor y del formato indicado en los planos de arquitectura. La fijación de las chapas a la estructura se realizará por medio de ganchos de acero galvanizados provistos de capuchón plástico para asegurar la estanqueidad de las perforaciones

473. Reparación de techo de tejas

474. Mano de Obra

475. Provisión y Colocación de techo de tejas españolas sobre tejuelitas o tejuelón. Incluye colocación de maderamen, aislante, caballete y bocateja

476. Mano de Obra

477. Provisión y Colocación de techo de tejas españolas esmaltadas sobre tejuelitas o tejuelón. Incluye colocación de maderamen, aislante, caballete y bocateja

478. Mano de Obra

479. Provisión y Colocación de techo de tejas españolas esmaltadas sobre tejuelitas o tejuelón. Incluye colocación de maderamen con limatón, aislante, caballete y bocateja

480. Mano de Obra

REPARACIÓN DE TECHO DE TEJAS.

El techo, de las áreas a ser intervenidas, según sea la necesidad y el estado de los mismos, y a fin de proceder a la reparación por las goteras o filtraciones que se presenta actualmente; se deberá proceder de la siguiente manera:

- a. Tomar todas las precauciones que sean necesarias para evitar daños a las áreas, proteger los equipamientos y/o equipos circundantes.

- b. Se deberá desmontar las tejas, tejuelones o tejuelitas y el aislamiento existente de los techos, según el área y la cantidad prevista en las planillas de cómputos métricos; para posteriormente volver a colocarlos sobre un impermeabilizante plástico de 200 micrones, que se utilizará como aislación.
- c. Deberán desecharse todos los materiales rotos, fisurados y los que no estén en buenas condiciones, reemplazándolos por otros nuevos de las mismas dimensiones que los existentes y de primera calidad.
- d. Los canales deberán ir pintados con asfalto.
- e. Todas las tejas deberán ir colocadas con una mezcla de apoyo de 1:2:10 (cemento - cal - arena lavada), a fin de evitar el deslizamiento de las mismas y no simplemente colocadas.
- f. Los caballetes deberán ir bien macizados en las áreas a ser reparadas.
- g. En las uniones de techos con las mamposterías existentes; las tejas deberán ser macizadas y pintadas con asfalto, para luego proceder a colocar una membrana multilaminar de asfalto, polietileno y aluminio de 40 micrones (e = 4 mm), a lo largo de la superficie requerida con un ancho mínimo de 0,50 ms; sellando de ésta manera las uniones de dichas superficies.
- h. Todas las operaciones se ejecutarán por parte y por zona; en lo posible, se deberán realizar los desmontes y colocaciones en una jornada de trabajo diario.
- a. Teniendo en cuenta que para la reparación del techo se deberá transitar por otros techos contiguos a los intervenidos, se deberá tener especial cuidado, debiendo el Contratista reponer o reparar cualquier daño que ocasionare. Así mismo los tejuelones que sean rotos o fisurados deberán ser repuestos.
- j. Los aleros del edificio se reforzarán para evitar el desprendimiento y vuelo de las tejas.
- k. Verificar los ductos y las uniones con las mamposterías que sirven de base a los extractores eólicos; impermeabilizar con tela asfáltica (recubrir en por lo menos 0,60 ms., como mínimo a cada lado), a fin de evitar las filtraciones de agua a través de los mismos.
- ax. Concluidos los trabajos de reparación y previa verificación de la eficiencia de las tareas ejecutadas se procederá a la limpieza total del área y su entorno.

El Contratista está obligado a reparar los techos de los bloques, objetos de la presente Adecuación; sustituyendo tejas, tejuelitas, tejuelones y/o maderamen, eliminando goteras, rajaduras y/o desperfectos, no pudiendo alegar desconocimiento del problema o falta de presupuestación para dar un perfecto acabado.

El Contratista está obligado a reparar el techo del bloque, sustituyendo tejas, reguerones, aislamiento y/o maderamen que no reúnan buenas condiciones, eliminando los materiales con rajaduras y/o desperfectos; y proveyendo de todos los materiales necesarios para dar un perfecto acabado, no pudiendo alegar desconocimiento del problema o falta de presupuestación.

En caso de presentarse inconvenientes mayores, comunicar al Fiscal de obras a fin de tomar la decisión adecuada.

TECHOS NUEVOS

En caso de necesitar el reemplazo total del techo de tejas o necesitar un techo nuevo en concepto de ampliación de la obra existente, los trabajos deberán ser planteados con procedimientos y materiales de primera calidad, el contratista será responsable del correcto montaje del mismo y el costo de los materiales será incluido dentro del rubro. Previa aprobación de la FISCALIZACION de las muestras presentadas por la CONTRATISTA

CANALETAS Y BAJADAS

- 481. **Sustitución, colocación y/o Reparación de canaletas Bajadas de chapa, incluyendo cambios de los mismos y de sus soportes en zonas necesarias, con desarrollo y moldura según existente**
- 482. **Mano de Obra**
- 483. **Provisión y colocación de bajadas de chapa N° 24**
- 484. **Mano de Obra**
- 485. **Provisión y colocación canaleta aleros de chapa galvanizada N° 24, desarrollo: 33 cm**
- 486. **Mano de Obra**
- 487. **Provisión y colocación canaleta aleros de chapa galvanizada N° 24, desarrollo: 50cm**
- 488. **Mano de Obra**
- 489. **Provisión y colocación de canaleta embutida aérea de chapa galvanizada N° 24, desarrollo: 60cm**
- 490. **Mano de Obra**
- 491. **Provisión y colocación de bajadas de PVC 100mm c/soporte metálico cada 1,5 mts.**
- 492. **Mano de Obra**

DESAGÜES PLUVIALES

Serán construidos de tal manera que puedan dar un adecuado desagüe a las aguas pluviales.

Consta básicamente de las siguientes partes: canaletas, bajadas hasta nivel del terreno, rejillas de piso y tramos horizontales de tuberías en terreno natural hasta la disposición final

COLUMNAS DE BAJADA

Las bajadas serán de PVC y conectarán en su parte inferior con los tramos horizontales, que desaguarán directamente en los registros con rejilla. Las columnas se fijarán a las paredes mediante flejes de acero galvanizados de 1/8"x3/4", que irán atornillados a las mismas mediante tarugos de pared, a intervalos de 1,50 m.

TRAMOS HORIZONTALES

Estos son los colectores que reciben la descarga de las columnas y conducen las aguas hasta registros y disposición final. Toda la tubería de será de PVC.

CANALETAS DE CHAPA GALVANIZADA

Las cubiertas llevarán canaletas de chapa galvanizada en sus aleros. La chapa a ser utilizada será galvanizada en caliente N°26 como mínimo. Las formas, dimensiones, trazados, pendientes y conexiones a los caños de bajada se indicarán en los planos. Para el soporte de las canaletas se utilizarán planchuelas de acero zincadas electrolíticamente de 1/8 x 3/4. No se admitirán soportes confeccionados con chapa plegada.

Las chapas para canaletas serán cortadas con guillotina y plegadas con plegadoras especiales para el efecto.

No se admitirá el uso de tijeras u otras herramientas rudimentarias para ejecutar esos trabajos.

El montaje será realizado por personal competente para realizar los acoples y soldaduras en obra. La FISCALIZACION aprobará los montajes, las uniones y los soportes en cada caso.

Todos los tramos horizontales de desagüe pluvial serán instalados con una pendiente longitudinal mínima de 0,5 %, salvo que expresamente se indique otra cosa en los planos o lo ordene la FISCALIZACION.

Las tuberías subterráneas deben ser asentadas en una cama de arena de por lo menos 0,15m de espesor, debiendo quedar un mínimo de 0,10m por debajo de la parte inferior del tubo. Se colocarán por encima del espinazo de la tubería ladrillos en soga (en el sentido longitudinal), colocados sin mortero, al solo efecto de indicar la presencia del tubo y una protección mecánica contra el efecto de paladas u otros golpes.

INSTALACIÓN SANITARIA

Desagüe Cloacal

- 493. Instalación nueva de desagüe cloacal para baño completo - Incluye cañería de PVC blanco, accesorios y rejilla sifonada hasta 1er registro/Cañería para inodoro, ducha y lavatorio
- 494. Mano de Obra
- 495. Instalación nueva de desagüe completo pileta de cocina. Incluye desengrasador y caja sifonada
- 496. Mano de Obra
- 497. Cañería PVC para desagües de 40 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
- 498. Mano de Obra
- 499. Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 50 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
- 500. Mano de Obra
- 501. Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 75 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
- 502. Mano de Obra
- 503. Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 100 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
- 504. Mano de Obra
- 505. Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 150 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
- 506. Mano de Obra
- 507. Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 200 mm - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
- 508. Mano de Obra
- 509. Provisión y colocación cañería PVC para desagües de 100 mm SR - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
- 510. Mano de Obra
- 511. Provisión y colocación cañería PVC para desagües de 150 mm SR - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
- 512. Mano de Obra
- 513. Provisión y colocación cañería PVC para desagües de 200 mm SR - Enterrada - Incluye accesorios, macizado y material de asiento
- 514. Mano de Obra
- 515. Construcción de Registro de 20 x 20, 30 x 30 y 40 x 40 con tapa de H° A°
- 516. Mano de Obra
- 517. Construcción de Registro de 50 x 50 y 60 x 60 con tapa de H° A°
- 518. Mano de Obra
- 519. Construcción de Cámara de inspección interior revocado con doble tapa de H°A°
- 520. Mano de Obra
- 521. Provisión y colocación de Tapa de H°A°
- 522. Mano de Obra
- 523. Desmonte y recolocación de inodoro
- 524. Mano de Obra
- 525. Reparación interior de registros Y cámara de inspección - Incluye tapa de H°
- 526. Mano de Obra
- 527. Limpieza de cañería de desagüe cloacal y pluvial de registro a registro
- 528. Mano de Obra
- 529. Guarda obras de ladrillos comunes - incluye base de contrapiso cascotes, terminación de revoque fratachado - Ancho: 1.00 m
- 530. Mano de Obra
- 531. Desagote de pozos absorbentes: Desmonte de tapa de hormigón, descarga del pozo con bombas, con la protección sanitaria adecuada, sellado de tapa al finalizar el trabajo y limpieza del entorno afectado
- 532. Mano de Obra
- 533. Desagote de cámaras sépticas: Desmonte de tapa de hormigón, descarga del pozo con bombas, lavado del mismo con la protección sanitaria adecuada, sellado de tapa al finalizar el trabajo y limpieza del entorno afectado
- 534. Mano de Obra
- 535. Construcción de Cámara Séptica, paredes de ladrillo común armado, piso de fondo de H°A° - Incluye tapa de H°A°
- 536. Mano de Obra
- 537. Construcción de Pozo Absorbente / Pozo ciego de ladrillos comunes, Incluye tapa de H° . A°
- 538. Mano de Obra
- 539. Colocación de rejilla de piso sifonada 15x15
- 540. Mano de Obra
- 541. Colocación de rejilla de piso 15x15
- 542. Mano de Obra
- 543. Destape de registro
- 544. Mano de Obra

Desagüe Pluvial

- 545. Provisión y colocación de rejilla de hierro con marco para registro
- 546. Mano de Obra
- 547. Provisión y colocación Cañería de PVC de 100 mm - externo - Incluye accesorios de colocación
- 548. Mano de Obra
- 549. Provisión y colocación Cañería de PVC de 150 mm - externo - Incluye accesorios de colocación
- 550. Mano de Obra
- 551. Cuenca pluvial de paredes de ladrillo común de 0,30, fondo de H° simple, revocado interiormente - 0,40 de luz libre - profundidad variable
- 552. Mano de Obra
- 553. Mantenimiento de registros pluviales
- 554. Mano de Obra
- 555. Canal abierto 30x30
- 556. Mano de Obra
- 557. Canal abierto 40x40
- 558. Mano de Obra
- 559. Reparación y limpieza de canaleta y caño de bajada existentes
- 560. Mano de Obra
- 561. Colocación de canaleta de chapa galvanizada y caño de bajada de PVC
- 562. Mano de Obra

Instalación Agua Corriente

563. Provisión y colocación Cañería roscadle PVC multicapa de 1/2
564. Mano de Obra
565. Provisión y colocación Cañería roscadle PVC multicapa de 3/4 y de 1/2
566. Mano de Obra
567. Instalación agua corrientefría cañería PVC multicapa de baño completo - Incluye Accesorios, llaves de pasos de 1/2 y 3/4 metálicas cromadas con campana línea clásica para inodoro, ducha y lavatorio
568. Mano de Obra
569. Instalación agua corriente fría de 1/2 para pileta de cocina - Incluye accesorios, llave de paso metálica cromada con campana y accesorios
570. Mano de Obra
571. Instalación agua corriente fría de 1/2 para pileta de lavar o lavarropas - Incluye llave de paso metálica cromada con campana y accesorios
572. Mano de Obra
573. Instalación agua corriente en baño completo, incluye grifería y accesorios - Inodoro, ducha y lavatorio
574. Mano de Obra
575. Provisión y colocación de Llave de paso metálica cromada de 3/4 con campana
576. Mano de Obra
577. Provisión y colocación de Llave de paso metálica cromada de 1/2 con campana
578. Mano de Obra
579. Provisión y colocación de Canilla de bronce con pico para patio de 3/4
580. Mano de Obra
581. Provisión y colocación de Canilla cromada de 1/2 para lavatorio
582. Mano de Obra
583. Provisión y colocación de canilla de bronce de 1/2 para pileta
584. Mano de Obra
585. Provisión y colocación de Canilla móvil metálico de 1/2 para cocina
586. Mano de Obra
587. Reposición de válvulas de canillas en Gal.
588. Mano de Obra
589. Provisión y colocación de conexión flexible de 30 cm
590. Mano de Obra
591. Provisión y colocación de conexión flexible de 40 cm
592. Mano de Obra
593. Provisión y colocación de caja sifonada PVC de 15 x 15 cm
594. Mano de Obra
595. Provisión y colocación de desengrasador redondo N° 70 - 250 x 172 x 50
596. Mano de Obra
597. Provisión y colocación de sopapa metálica cromada para pileta de cocina
598. Mano de Obra
599. Provisión y colocación de sopapa metálica cromada para lavatorio
600. Mano de Obra
601. Provisión y colocación de enchufe de goma para inodoro
602. Mano de Obra
603. Provisión y colocación de cisterna plástica -Incluye accesorios, tarugos de sujeción y conexión flexible
604. Mano de Obra
605. Cambio de juego de reparo de cisterna alta
606. Mano de Obra
607. Cambio de juego de reparo de cisterna baja
608. Mano de Obra
609. Provisión y colocación de lavatorio chico de losa, sin pedestal de losa - incluye sopapa y bajada de desagüe - Incluye canilla metálica cromada de 1/2, tarugos y accesorios
610. Mano de Obra
611. Provisión y colocación de inodoro de losa estándar - Incluye tapa para inodoro, tarugos y accesorios
612. Mano de Obra
613. Provisión y colocación de inodoro de losa tipo silla turca, incluye accesorios
614. Mano de Obra
615. Provisión y colocación de pulsadores / válvula de descarga metálico cromado de agua de 1 1/4 anti vandalismo
616. Mano de Obra
617. Provisión y colocación de lavatorio chico de plástico, incluye sopapa y bajada de desagüe - Incluye canilla metálica cromada de 1/2, tarugos y accesorios
618. Mano de Obra
619. Provisión y colocación de lavatorio chico de losa, con pedestal de losa- incluye sopapa y bajada de desagüe - Incluye canilla metálica cromada de 1/2, tarugos y accesorios
620. Mano de Obra
621. Provisión y colocación de pulsadores metálicos cromados para lavatorios - Incluye canilla de 1/2 anti vandalismo
622. Mano de Obra
623. Reposición de tapa plástica para inodoro
624. Mano de Obra
625. Provisión y colocación de ducha eléctrica
626. Mano de Obra
627. Provisión y colocación de ducha simple PVC
628. Mano de Obra
629. Provisión y colocación de mingitorio, incluye llave de paso de 1/2 metálica cromada, tarugos de sujeción y accesorios
630. Mano de Obra
631. Provisión y colocación de perchero de losa
632. Mano de Obra
633. Provisión y colocación de jaboneras chicas de losas
634. Mano de Obra
635. Provisión y colocación de toalleros de losas c/ barra
636. Mano de Obra
637. Provisión y colocación de porta papel de losas
638. Mano de Obra
639. Provisión y colocación de pileta granítica de 1 bacha lavarropas de 1,20 x 0,60 - Incluye base de mampostería revocada, canilla de plástico de 1/2, sopapa y accesorios
640. Mano de Obra
641. Provisión y colocación de pileta granítica de 2 bachas 0,60x1,20 lavarropas - Incluye base de mampostería revocada, canilla de plástico de 1/2, sopapa y accesorios
642. Mano de Obra
643. Provisión y colocación de pileta de una bacha y escurridor de acero inoxidable para mesada 1,00 x 0,50 - Incluye sopapa y accesorios
644. Mano de Obra
645. Provisión y colocación de pileta de una bacha y escurridor de acero inoxidable para mesada 1,20 x 0,50 - Incluye sopapa y accesorios

646. Mano de Obra
647. Colocación de canilla de patio
648. Mano de Obra

INSTALACIONES SANITARIAS

Las Instalaciones Sanitarias se ejecutarán de acuerdo a los Reglamentos del ESSAP, las Normas NP N° 68 y NP N° 44 del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización para Agua Potable y Desagües Sanitarios, los Planos del Proyecto, así como con los Planos e indicaciones que imparta la FISCALIZACION.

Los Planos indican la ubicación y dimensiones de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales deberán instalarse en los puntos fijados, salvo en los casos en que pueda mejorarse el recorrido de las líneas sin variar las dimensiones.

Todas las variaciones deberán ser autorizadas por la FISCALIZACION y podrán ser exigidas, cuando no varíen las cantidades, debiendo el CONTRATISTA realizarlos a su exclusivo cargo. El CONTRATISTA deberá revisar detalladamente el Proyecto, asumiendo corresponsabilidad en la viabilidad técnica del mismo.

Durante la ejecución de la obra, el CONTRATISTA deberá mantener un juego de copias del Proyecto, donde irá registrando las condiciones reales de las instalaciones efectuadas.

Todos los materiales empleados serán de buena calidad y sometidos permanentemente a la aprobación de la FISCALIZACION.

El CONTRATISTA empleará personal competente y en número suficiente para la realización de las instalaciones en los plazos previstos.

EXCAVACIONES Y RELLENO PARA INSTALACION DE CAÑERIAS

Se realizarán con las dimensiones mínimas exigidas como para un adecuado montaje y construcción de las instalaciones.

El CONTRATISTA adoptará las precauciones necesarias para un correcto entubamiento de las excavaciones, siendo responsable absoluto de eventuales desmoronamientos y sus consecuencias.

El relleno de las zanjas se hará en capas sucesivas de 15 cm. de espesor, convenientemente humedecidas y compactadas.

COLOCACION DE CAÑERIAS

Las cañerías se instalarán con esmero y prolijidad, siendo el CONTRATISTA responsable de su colocación.

La FISCALIZACION podrá ordenar su remoción y reposición a cargo del CONTRATISTA, si las mismas no presentan las condiciones adecuadas de instalación.

El CONTRATISTA deberá ocuparse de la provisión y/o apertura de canaletas y orificios para el pasaje de cañerías en obras de albañilería y hormigón, previendo las canalizaciones requeridas.

No se efectuará ninguna carga de estructuras ni rellenos de suelo hasta que la FISCALIZACION dé la autorización correspondiente.

El CONTRATISTA queda obligado a requerir de la FISCALIZACION la inspección y aprobación de los materiales e instalación de los mismos.

Se efectuarán pruebas hidráulicas de la instalación, a cargo del CONTRATISTA y supervisados por la FISCALIZACION.

El CONTRATISTA se compromete a efectuar cualquier reparación o modificación que ordene la FISCALIZACION, a fin de dejar las instalaciones en perfecto funcionamiento.

El CONTRATISTA será responsable del buen funcionamiento de las instalaciones hasta la fecha de recepción definitiva de las obras.

Toda falla o defecto detectado durante este período deberá ser corregido, sin cargo para el Comitente.

La responsabilidad del CONTRATISTA, se extiende hasta el tiempo de garantía posterior a la terminación de los trabajos, el cual será estipulado en el Contrato.

INSTALACION DE AGUA POTABLE

La instalación está proyectada y debe ser construida para proveer un adecuado suministro a todos los artefactos indicados en los planos. Se cumplirá estrictamente todo lo establecido en la NORMA PARAGUAYA NP N° 68 - INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE, además de lo que se detalla más adelante.

El Sistema de Agua Potable comprende la instalación de cañerías, accesorios, válvulas de cierre y fijaciones. Incluye también excavaciones, relleno de zanjas, previsión de aberturas en la estructura de hormigón armado, revoque y terminación de cañerías embutidas en las paredes y pruebas hidráulicas. Asimismo, cuando corresponda, las reparaciones necesarias para el correcto funcionamiento de instalaciones existentes en el sector afectado por las obras y/o la conexión a la red existente.

LLAVES DE PASO

Todas las Llaves de Paso ubicadas dentro de los locales sanitarios serán de bronce fundido, de calidad reconocida. Los cabezales de las mismas serán del mismo tipo que los de las griferías utilizadas. Esta indicación se atenderá sólo para los diámetros cuyas Llaves de paso son provistas con campanas cromadas.

EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Para evitar los esfuerzos en las tuberías enterradas, ocasionados por el peso de la tierra o cargas externas que eventualmente puedan ocasionar daños a las tuberías, se deberá:

- Envolver las tuberías en la zanja, con material exento de piedras u otros cuerpos extraños. Utilizar preferentemente arena.
- El relleno de la zanja se hará con material seleccionado compactado manualmente en capas sucesivas de no más de 15 cm. de espesor, hasta una altura de 30 cm. por encima de la tubería.
- En locales donde existe el paso de vehículos, la tapada mínima de la tubería será de 60 cm. En ningún caso la tapada será menor a 30 cm.
- En caso de que no se pueda profundizar la tubería en base a lo anteriormente especificado, la misma deberá ser protegida con losas o losetas de hormigón, de acuerdo a las cargas externas que deba soportar.
- Para el caso de juntas no desmontables pueden usarse resinas epóxicas.
- Nunca deben usarse tubos de PVC con conexiones de hierro galvanizado, por la misma razón que no se deben usar "filetes" para hierro en tubos de PVC. Las conexiones de hierro tienen roscas con mayor profundidad, lo que daña al PVC. Los accesorios deben ser del tipo RB con refuerzo blindado. - Las roscas macho y hembra de las conexiones serán del tipo Whitworth, con longitudes y dimensiones de acuerdo a la norma ISO (International Organization for Standardization).
- Deben evitarse siempre las altas temperaturas, pues la presión de servicio del tubo decrece rápidamente con el aumento de la temperatura. Cuando estén sometidas a la acción directa o indirecta del sol, o cualquier otra causa que produzca una elevación de temperatura, debe proveerse de una ventilación conveniente o una protección térmica (aislación) a los tubos.
- En los casos de cruce con tubos metálicos que conducen agua caliente debe cuidarse muy especialmente que no haya contacto, conservando una distancia mínima de 20 mm entre tubos.
- Para las instalaciones aparentes, puede usarse la unión de correr, pero recordando que ésta siempre debe permanecer fija y eventualmente el tubo es el que se mueve. Esta solución es para tuberías de 50 mm o mayores. Para el caso de trechos largos y expuestos con diámetros menores, se deben instalar una o más liras, que

habrán de compensar las variaciones de longitud que puedan producirse en estos trechos

CONEXIONES CON LOS ARTEFACTOS

Se harán con conexiones flexibles indeformables con alma de goma reforzada y exterior protegido con malla de acero (no confundir con las corrugadas, que son deformables), que se comercializan en plaza como conexión "italiana".

Tanto la conexión con el artefacto como la que da en el codo o T de la tubería, deben hacerse con la torsión exacta, que produzca una junta estanca sin llegar a dañar la conexión.

TUBERIAS ENTERRADAS

Cuando una tubería de PVC esté sujeta a esfuerzos adicionales ocasionados por el paso de vehículos por encima de ella, deben tomarse cuidados especiales para evitar eventuales daños. Para el efecto, se tomarán estas precauciones: Dentro de la zanja, la tubería debe ser envuelta con material desprovisto de piedras u otros cuerpos extraños que puedan dañarla. Para el efecto, se usará arena. Los tubos de plástico no deben ser envueltos totalmente con hormigón o mampostería, sino que deben ser sólo rodeados y protegidos por arriba con una cubierta de hormigón.

Después de la colocación del tubo, la zanja debe ser rellenada por encima de la camada de arena citada precedentemente.

El relleno debe hacerse compactando el suelo con apisonadora manual, en camadas de un espesor no mayor a 0,15 m, hasta una altura de 0,30 m por encima del tubo. Para tramos largos de tubería enterrada, al instalarlos debe hacerse siguiendo una línea sinuosa que permita posteriores acomodos cuando se produzcan cambios por dilatación.

TUBERIAS EMBUTIDAS

Los tubos de PVC que van embutidos, ya sea en albañilería de ladrillos u hormigón, deben quedar totalmente independientes de ellas, a fin de que la tubería pueda moverse libremente.

En estos casos, deben preverse espacios libres, dejándose previamente un tubo de mayor diámetro (camisa) o similar, dentro del cual irá finalmente el tubo definitivo.

Cuando van embutidas en paredes de albañilería, deben ser envueltas en papel grueso (tipo Kraft de 110 gramos) o material similar, antes de ser recubiertas con argamasa. El papel hace que se produzca un pequeño huelgo entre el tubo y la pared, evitando la aparición de fisuras y rajaduras en la misma, ocasionados por las dilataciones o contracciones térmicas.

TUBERIAS EXPUESTAS

Las tuberías plásticas que estén totalmente expuestas a la intemperie, deberán ser convenientemente protegidas de la acción solar y de cualquier acción mecánica externa.

PRUEBA PARA LA RECEPCION DE LA INSTALACION.

Después de terminados los trabajos y antes de procederse al revestimiento, la instalación debe ser probada, para verificar posibles pérdidas o fallas en las juntas. Estas pruebas podrán efectuarse por sectores y de acuerdo a lo señalado por la FISCALIZACION.

Se señalarán en forma bien visible los casos de desmonte de juntas producidos por efecto de la presión, debiendo también ser contados todos los puntos donde hayan ocurrido pérdidas. Todos estos puntos deben ser corregidos, y posteriormente procederse a un nuevo ensayo, hasta conseguir la completa estanqueidad.

La provisión de accesorios y los costos de las Pruebas hidráulicas que fuesen necesarias, estarán a cargo y costo del CONTRATISTA.

DESINFECCION DE LA RED

La recepción de la Red requerirá una prueba de estanqueidad para lo cual se mantendrán las cañerías llenas de agua durante 72 horas como mínimo, no debiendo aparecer humedad ni goteras.

DESAGÜES CLOACALES

La instalación está proyectada para que se produzca una evacuación rápida y efectiva de todos los líquidos cloacales. Se cumplirá estrictamente todo lo establecido en la NORMA PARAGUAYA NP N° 44 - INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE DESAGÜES SANITARIOS, y además lo que se detalla en estas Especificaciones.

El diseño de la red cloacal prevé la conexión a un Tanque séptico y de éste a un registro de inspección existente o a un Pozo Absorbente, si no existiese red cloacal interna y si las condiciones de absorción del suelo lo permiten.

Para las tuberías cloacales secundarias (Ø 40 mm) se usarán tubos soldables (campana y espiga) de PVC.

En cuanto a las de diámetros mayores, las tuberías horizontales, serán realizadas con tubos soldables de PVC. Para la ejecución de junta soldable, serán observados fielmente ciertos detalles para la mayor estanqueidad y solidez de la junta.

El adhesivo para el PVC es básicamente un solvente con un pequeño porcentaje de resina de PVC. Al ser aplicado en las superficies a ser soldadas, se inicia un proceso de disolución de las primeras camadas.

Al procederse al encaje de la espiga de un tubo dentro de la campana del otro, ambas superficies se comprimen, produciéndose la fusión de las mismas, que constituye la soldadura. El solvente se evapora, resultando una masa común en la región de empalme. Antes de comenzar el trabajo, se debe verificar que la espiga y campana de los tubos y conexiones estén perfectamente limpias.

Seguidamente se procede como sigue:

- Se le saca el brillo de las superficies a ser soldadas mediante la utilización de papel de lija. Así, se aumenta el área de ataque del adhesivo, mejorando su acción.
- Se limpian las superficies lijadas con solución limpiadora, removiendo las impurezas dejadas por la lija y la grasa de la mano, que impiden la acción del adhesivo.
- Se distribuye uniformemente el adhesivo en ambas superficies a ser unidas (interna de la campana y externa de la espiga), utilizando para ello un pincel o el mismo pomo.
- Se encajan ambas extremidades retirándose el adhesivo sobrante.

El encaje debe ser bien justo (prácticamente impracticable sin adhesivo), pues sin presión no se produce la soldadura.

- Después de efectuada la soldadura, debe esperarse un mínimo de 12 horas para usar la tubería con carga de agua a presión.

REGISTROS DE INSPECCIÓN

Los Registros de inspección serán de albañilería o de cemento prefabricado, e irán provistos de tapas de hormigón y contratas provistas de una bandeja metálica de 1,5 mm. de espesor como mínimo, construida y asentada sobre un marco metálico hecho con perfiles "L" de 25 mm x 25 mm y de 3 mm de espesor.

La terminación de la tapa superior se hará con el mismo piso del local donde se encuentre el registro o a lo indicado por la FISCALIZACION.

Se construirán Registros de Inspección conforme a las dimensiones y profundidades indicadas en los planos y aprobados por la FISCALIZACION.

El CONTRATISTA verificará las profundidades en obra y comunicará al FISCALIZACION cualquier diferencia que pudiera aparecer.

El fondo de los mismos será de hormigón de cascotes con alisado de cemento, de 10 cm. de espesor mínimo.

Sobre esta base se dispondrán los caños de entrada y salida, colocados en su nivel y dirección exactos y, recién después de efectuada la primera prueba hidráulica de las cañerías, se procederá a su terminación, la que será de 0,15 m de espesor para profundidades de hasta 0,60 m. y de 0,30 m. para profundidades superiores.

Los Registros se construirán con ladrillos comunes, asentados y revocados con mortero, y alisados interiormente con cemento puro. En el fondo se les construirán los cojinetes o medias cañas, los que tendrán declive hacia las cañerías.

Serán profundos y bien perfilados, revocando con mortero sus caras y alisándolo con cemento puro. Las canaletas serán del diámetro de los ramales que reciben, con curvas de radio constante y empalmes adecuados a los diferentes ramales.

CÁMARA SÉPTICA

Recibirá el efluente del último registro de inspección. Tendrá las dimensiones indicadas en los Planos que deberá ser confirmada in situ, con aprobación de la FISCALIZACION.

POZO ABSORBENTE

Recibirá el efluente del Tanque séptico, con las dimensiones y ubicación indicada en los Planos y deberá ser confirmada in situ, con aprobación de la FISCALIZACION. Se construirá con ladrillos comunes calados, con mezcla 1/4/2 (cemento, cal y arena), y anillo macizo cada tres hiladas con mezcla 1/3 (cemento y arena).

El fondo se hará con un colchón de grava o piedra cascote de diámetros variables y la parte superior se cerrará con una bóveda con mezcla 1/3. Tendrán doble tapa de hormigón armado.

La segunda tapa estará a nivel de piso en el lugar de emplazamiento.

ARTEFACTOS Y GRIFERÍAS

Comprende la colocación y montaje en cada baño, de los artefactos de loza sanitaria, con sus griferías en los lugares determinados en los Planos. Serán del tipo vitrificado, en perfecto estado, sin fisuras de ningún tipo, ni deficiencias en el esmaltado final de la loza, de color blanco. La marca y modelo de loza, aprobado por la FISCALIZACION, deberá ser tomado en cuenta al inicio de los trabajos en obra a efecto de su colocación, de forma que se adopten los replanteos necesarios a su instalación (altura de tomas de agua, ejes de desagües, separaciones entre las mismas, etc.)

Las griferías deberán ser del tipo cromado, de fácil reposición de piezas averiadas, y estarán unidas a la red de agua por medio de conectores flexibles o rígidos cromados de dimensiones adecuadas conforme a cada caso. Los accesorios de la misma marca, y en todos los casos serán de adosar.

PILETA DE ACERO INOXIDABLE CON GRIFERIA

Comprende la provisión, colocación y montaje de los siguientes artefactos, con sus griferías y accesorios correspondientes:

- Pileta de acero inoxidable de una bacha con sopapa y tapa.
- Canilla de pico móvil (frío solo) y llave de paso cromada con campana.
- Sifón de limpieza o desengrasador.

Todos los artefactos estarán conectados al sistema hidráulico con sus conexiones correspondientes, garantizando su buen funcionamiento.

Las llaves de paso y griferías serán cromadas

MANTENIMIENTO DE REGISTROS

Consiste en la limpieza y eliminación de residuos de los registros y posterior reparación de los mismos.

LIMPIEZA DE CAÑERÍAS

Consiste en la limpieza de todo el sistema de desagüe cloacal y pluvial incluyendo los registros, hasta obtener un óptimo escurrimiento de los fluidos.

CANAL ABIERTO

Este ítem comprende la construcción de un canal a cielo abierto badén de Hormigón de superficie vista de 0,10 m de espesor, se emplearán moldes metálicos deslizables de formas y dimensiones regulares homogéneas.

CANILLA DE PATIO

Consiste en la provisión e instalación de canilla de patio. Incluye excavación colocación y protección, con todos los elementos necesarios para su instalación (caños, llaves de pasos). las canillas deberán ser de bronce

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

649. Construcción de registro de 30 x 30 x 50 cm con tapa de Hª

650. Mano de Obra

651. Construcción de registro de 40 x 40 x 50 cm con tapa de Hª

652. Mano de Obra

653. Línea subterránea monofásica con cable de 4 mm a 6 mm - Incluye electroducto plástico, ladrillo, cemento y arena lavada

654. Mano de Obra

655. Línea subterránea monofásica con cable de 8 mm a 10 mm - Incluye electroducto plástico, ladrillo, cemento y arena lavada

656. Mano de Obra

657. Línea subterránea trifásica con cable de 6 mm a 10 mm - Incluye electroducto plástico, ladrillo, cemento y arena lavada

658. Mano de Obra

659. Línea embutida monofásica con cable de 4 mm a 6 mm - Incluye caño corrugado 5/8, cemento y arena lavada

660. Mano de Obra
661. Línea embutida monofásica con cable de 8 mm a 10 mm - Incluye caño corrugado 5/8, cemento y arena lavada
662. Mano de Obra
663. Provisión e instalación de bocas de laves de un punto - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de llave y pico llave
664. Mano de Obra
665. Provisión e instalación de bocas de laves de dos punto - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de llave y picos llave
666. Mano de Obra
667. Provisión e instalación de bocas de laves de tres puntos - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de llave y pico llave
668. Mano de Obra
669. Provisión e instalación de bocas de tomas universal - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de tomas y pico toma universal
670. Mano de Obra
671. Provisión e instalación de bocas de dos tomas universal - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de tomas, pico toma y pico punto
672. Mano de Obra
673. Provisión e instalación de bocas de tres tomas universal - Incluye cajas de conexión, cables, electroducto, placa de tomas y pico toma y pico punto
674. Mano de Obra
675. Provisión e instalación de bocas de llave de un punto y dos tomas universal - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de tomas y pico tomay pico punto
676. Mano de Obra
677. Provisión e instalación de bocas de llave dos punto y toma tomas universal - Incluye cajas de conexión, cables, electroductos, placa de tomas, pico toma y pico punto
678. Mano de Obra
679. Instalación de bocas tomas trifásico. Incluye cableado, electroductos,placa, pico toma trifásico, cajas de conexión
680. Mano de Obra
681. Provisión e Instalaciónde ducha eléctrica - Incluye circuito independiente, cajas, electroductos, cables, placa, llave TM y llave de corte
682. Mano de Obra
683. Instalación de boca para Aire Ac. circuito independiente - Incluye cajas, electroductos, cables, placa, llave TM y llave de corte
684. Mano de Obra
685. Provisión y colocación de Tablero metálico de 24 agujeros externo c/ RST
686. Mano de Obra
687. Provisión y colocación de Tablero metálico de 24 agujeros de embutir con barra de cobre y jabalina
688. Mano de Obra
689. Provisión y colocación de Tablero metálico de 36 agujeros de embutir con barra RSTN y nuestro
690. Mano de Obra
691. Provisión y colocación de Tablero metálico de 16 agujeros de embutir con barra de cobre y jabalina
692. Mano de Obra
693. Provisión y colocación de Tablero metálico de 12 agujeros de embutir
694. Mano de Obra
695. Provisión y colocación de Tablero metálico de 6 agujeros de embutir
696. Mano de Obra
697. Provisión e instalación de Llave TM 1x10A
698. Mano de Obra
699. Provisión e instalación de Llave TM 1x16 A
700. Mano de Obra
701. Provisión e instalación de Llave TM 1x25 A
702. Mano de Obra
703. Provisión e instalación de Llave TM 1x32 A
704. Mano de Obra
705. Provisión e instalación de Llave TM 1x 40A
706. Mano de Obra
707. Provisión e instalación de Llave TM 1x 63A
708. Mano de Obra
709. Provisión e instalación de Llave TM 3x 16A
710. Mano de Obra
711. Provisión e instalación de Llave TM 3x 25A
712. Mano de Obra
713. Provisión e instalación de Llave TM 3x 32A
714. Mano de Obra
715. Provisión y colocación de Llave TM de 3 X 40 AMP.
716. Mano de Obra
717. Provisión y colocación de Llave TM de 3 X 63 AMP.
718. Mano de Obra
719. Provisión y colocación de Llave TM de 3 X 100 AMP.
720. Mano de Obra
721. Provisión y colocación de Llave TM de 3 X 150 AMP.
722. Mano de Obra
723. Provisión y colocación de Llave TM de 3 x 400 AMP.
724. Mano de Obra
725. Provisión e instalación de Cable pre ensamblado 2x10
726. Mano de Obra
727. Provisión e instalación de Cable pre ensamblado 2x16
728. Mano de Obra
729. Provisión e instalación de Cable pre ensamblado 4x10
730. Mano de Obra
731. Provisión e instalación de Cable pre ensamblado 4x16
732. Mano de Obra
733. Provisión e instalación de Cable pre ensamblado 4x25
734. Mano de Obra
735. Provisión y colocación de cable de 10 mm2
736. Mano de Obra
737. Provisión y colocación de cable de 6 mm2
738. Mano de Obra
739. Provisión y colocación de Cable de 4mm2
740. Mano de Obra
741. Provisión y colocación de Cable de 2mm2
742. Mano de Obra
743. Provisión y colocación de Cable de 1 mm2
744. Mano de Obra
745. Provisión y colocación de Cable subterráneo Flex 1x16 1KV
746. Mano de Obra
747. Provisión y colocación de Cable subterráneo Flex 1x25 1KV

- 748. Mano de Obra
- 749. Provisión y colocación de Cable subterráneo Flex 1x35 1KV
- 750. Mano de Obra
- 751. Provisión y colocación de Cable subterráneo Flex 1x120 1KV
- 752. Mano de Obra
- 753. Provisión y colocación de fotocélula
- 754. Mano de Obra
- 755. Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP con cuatro brazos de iluminación con lámparas de bajo consumo de 250 W, cableado y columna de H°
- 756. Mano de Obra
- 757. Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP con brazo de iluminación con lámparas de bajo consumo de 250 W adosado a la pared / columna- incluye cableado
- 758. Mano de Obra
- 759. Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP SOLAR de 9000 lúmenes, panel solar mono cristalino, con brazo de iluminación -INCLUYE COLUMNA DE HORMIGON
- 760. Mano de Obra
- 761. Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP SOLAR de 9000 lúmenes, panel solar mono cristalino, con brazo de iluminación en columna metálica existente
- 762. Mano de Obra
- 763. Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP SOLAR de 9000 lúmenes, panel solar mono cristalino, con brazo en columna de hormigón existente
- 764. Mano de Obra
- 765. Provisión e instalación de Alumbrado Público (AP) LED
- 766. Mano de Obra
- 767. Provisión y colocación de lámparas de 250w bajo consumo en Columnas AP existente
- 768. Mano de Obra
- 769. Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lámpara de bajo consumo de 32 W con porta foco cerámico
- 770. 5Mano de Obra
- 771. Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lámpara de bajo consumo de 105 W con porta foco cerámico
- 772. Mano de Obra
- 773. Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lámpara de bajo consumo de 250 W con porta foco cerámico
- 774. Mano de Obra
- 775. Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lámpara de bajo consumo de 400 W con porta foco cerámico
- 776. Mano de Obra
- 777. Provisión y colocación de equipo completo de fluorescente con lámpara led 1x18 W- Incluye cableado, y electroductos
- 778. Mano de Obra
- 779. Provisión y colocación de equipo completo de fluorescente TIPO LED de 2x40 W- Incluye cableado, y electroductos
- 780. Mano de Obra
- 781. Provisión y colocación de equipo completo de fluorescente de 20 W con capacitor
- 782. Mano de Obra
- 783. Mantenimiento de equipo fluorescente 1x20 - Cambios de zócalos, arrancador, reactancia y tubo
- 784. Mano de Obra
- 785. Mantenimiento de equipo fluorescente 2x40 - Cambios de zócalos, arrancadores, reactancias y tubos
- 786. Mano de Obra
- 787. Caño metálico para soporte de ventilador - Provisión y montaje
- 788. Mano de Obra
- 789. Mantenimiento de ventiladores de techo
- 790. Mano de Obra
- 791. Provisión e instalación de boca de tomacorriente con interruptor para ventilador de techo
- 792. Mano de Obra
- 793. Provisión e Instalación de ventilador de techo
- 794. Mano de Obra
- 795. Mantenimiento de reflector - Incluye desmonte, limpieza y montaje c/ adecuación de cableado y llaves
- 796. Mano de Obra
- 797. Mantenimiento de AP - Limpieza y cambio de foco y fotocélula
- 798. Mano de Obra
- 799. Instalación de conectores en conduct. Principales - Tableros eléctricos
- 800. Mano de Obra
- 801. Provisión e instalación de terminal de cobre 10mm
- 802. Mano de Obra
- 803. Provisión e instalación de terminal de cobre 16mm
- 804. Mano de Obra
- 805. Provisión e instalación de terminal de cobre 25mm
- 806. Mano de Obra
- 807. Provisión e instalación de terminal de cobre 35mm
- 808. Mano de Obra
- 809. Provisión e instalación de terminal de cobre 50mm
- 810. Mano de Obra
- 811. Provisión e instalación de terminal de cobre 70mm
- 812. Mano de Obra
- 813. Provisión e instalación de terminal de cobre 120mm
- 814. Mano de Obra
- 815. Provisión e instalación de Unión de cobre GT 35mm
- 816. Mano de Obra
- 817. Provisión e instalación de Barra de cobre 50x5 c/ cent.
- 818. Mano de Obra
- 819. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 15W
- 820. Mano de Obra
- 821. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 20W
- 822. Mano de Obra
- 823. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 25W
- 824. Mano de Obra
- 825. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 33W
- 826. Mano de Obra
- 827. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 45W
- 828. Mano de Obra
- 829. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 60W
- 830. Mano de Obra
- 831. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 85W
- 832. Mano de Obra
- 833. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 105W
- 834. Mano de Obra
- 835. Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 250W

836. Mano de Obra
837. Instalación eléctrica Conector dentado
838. Mano de Obra
839. Mantenimiento de línea de media tensión incluye cambio de Aisladores y crucetas de media tensi
840. Mano de Obra
841. Instalación eléctrica Aislador pimentón
842. Mano de Obra
843. Instalación eléctrica Unión de cobre GT 35mm
844. Mano de Obra
845. Instalación eléctrica Barra de cobre 50x5 c/ cent.
846. Mano de Obra
847. Instalación eléctrica Tablero externo 24 aguje. c/RST - metálico
848. Mano de Obra
849. Desmonte de cañerías de aire acondicionado tipo Split
850. Mano de Obra
851. Readecuación de cañería de gas de equipo de AA.
852. Mano de Obra
853. Bandeja de chapas galvanizadas desagüe de condensadores incluye caños soldables
854. Mano de Obra
855. Provisión y colocación de reflector led 20w con soporte móvil incluye cableado, electroducto y llave de corte
856. Mano de Obra
857. Provisión e instalación de boca de iluminación con interruptor
858. Mano de Obra
859. Provisión e instalaciones boca de iluminación con interruptor combinación.
860. Mano de Obra
861. Provisión e instalación bocas para circuitos especiales con su llave (AA, Ducha, Calefacción, motobomba)
862. Mano de Obra
863. Colocación de registro eléctrico 40x40
864. Mano de Obra
865. Boca para toma tipo Schucko con su llave.
866. Mano de Obra
867. Puesto de medición definitivo monofásico
868. Mano de Obra
869. Puesto de medición definitivo trifásico
870. Mano de Obra
871. Colocación de disyuntor TM de corte principal o seccional o de circuito unipolar
872. Mano de Obra
873. Colocación de disyuntor TM de circuito tripolar
874. Mano de Obra
875. Instalación de interruptor diferencial
876. Mano de Obra
877. Colocación de gabinete de tablero eléctrico. Hasta 36 llaves.
878. Mano de Obra
879. Colocación de gabinete de tablero eléctrico. Hasta 18 llaves.
880. Mano de Obra
881. Colocación de gabinete de tablero eléctrico. Hasta 12 llaves.
882. Mano de Obra
883. Colocación de línea subterránea trifásica 4 a 10mm. Incluye excavación, instalación de electroducto y cableado
884. Mano de Obra
885. Colocación de línea subterránea trifásica 16 a 25mm. Incluye excavación, instalación de electroducto y cableado
886. Mano de Obra
887. Colocación de línea embutida en mampostería monofásica. Incluye instalación de electroducto y cableado
888. Mano de Obra
889. Colocación de línea embutida en mampostería trifásica. Incluye instalación de electroducto y cableado
890. Mano de Obra
891. Colocación de línea aérea monofásica
892. Mano de Obra
893. Colocación de línea aérea trifásica
894. Mano de Obra
895. Provisión e instalación de fusibles de media tensión
896. Mano de Obra
897. Provisión e instalación de Iluminación de emergencia
898. Mano de Obra

INSTALACION ELECTRICA

Comprende la provisión de todos los materiales necesarios y la mano de obra especializada para la ejecución de los trabajos relativos a la instalación eléctrica proyectada y aquellos que, sin estar específicamente detallados, sean necesarios para la correcta terminación de la obra en forma tal que permita librarla al servicio íntegramente y de inmediato luego de su recepción.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del arte y presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

El CONTRATISTA entregará las Instalaciones en perfecto estado de funcionamiento y responderá, rehaciendo o reponiendo sin cargo adicional, todo trabajo o material que presente defectos, dentro del término establecido contractualmente, excepto cuando la falla se deba a abuso o maltrato comprobado de ellos.

Quedan comprendidos dentro de las obligaciones del CONTRATISTA, cuanto sigue:

- Apertura de canaletas en muros, en cualquier otra estructura y en el terreno para la colocación de los electroductos correspondientes.
- Ejecución de nichos para alojamiento de cajas de tableros de distribución y demás accesorios, comprendiendo además el empotramiento de grapas, tacos, cajas y cualquier otra tarea inherente a estos trabajos.
- Tendido de cañerías con sus cajas, conectores, tableros, crucetas, ménsulas, etc. y en general, todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su característica y destino y comprendiendo las redes de distribución completas a ubicar, insertas en las derivaciones en paredes.
- Provisión y colocación de conductores, elementos de conexión, interruptores, tomacorrientes, tablero general, tableros de distribución, limitadores de carga, accesorios y, en general, todos los elementos que se indican en los planos, como también los que resulten necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de todas las instalaciones, aunque los mismos no estén particularmente indicados.
- Reparación de toda parte afectada por los trabajos que ejecute el CONTRATISTA, hasta dejarla en sus primitivas condiciones de solidez, utilización y aspecto, así como la limpieza de escombros y residuos originados por los trabajos que se ejecuten.

- Toda otra provisión de mano de obra y materiales conexas con las obras que, aunque corresponda a otros gremios: albañilería, carpintería, herrería, pintura, etc., sea necesaria para entregar todas las instalaciones completas y en perfecto estado de funcionamiento.

- Dará cumplimiento a todas las disposiciones y reglamentos de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) que rigen para instalaciones de Media y Baja Tensión.

Previo a la iniciación de los trabajos, el CONTRATISTA someterá a consideración de la FISCALIZACION, la aprobación de los materiales que se utilizarán en la instalación con sus respectivos catálogos y/o especificaciones técnicas, si fuere necesario.

El CONTRATISTA deberá expresar con claridad en su Propuesta las marcas de los materiales a utilizar. La ejecución de los trabajos estará sujeta a la aprobación de la FISCALIZACION.

El CONTRATISTA solicitará a la FISCALIZACION durante la ejecución de los trabajos, con una anticipación no menor a tres (3) días, la inspección en las siguientes etapas:

- A la terminación de la colocación en las cañerías.
- A la colocación de las cañerías y cajas en las paredes y antes del cierre de las canaletas.
- A la terminación del paso de los conductores y antes de efectuar su conexión a artefactos o accesorios.
- A la colocación de los tableros, su conexión, llaves de punto y tomacorrientes.
- A la terminación de la instalación de los portalámparas con los focos correspondientes.
- A la terminación de los trabajos de instalación.

El CONTRATISTA deberá ejecutar oportunamente las pruebas de funcionamiento y calidad que la FISCALIZACION juzgue indispensables para la recepción de la instalación

Facilitará, sin cargo y a solicitud de la FISCALIZACION, todo el instrumental y elementos necesarios para practicar las inspecciones y pruebas de instalación contratada

Los ensayos antedichos no eximirán al CONTRATISTA de su responsabilidad por los defectos que se produjeran durante el funcionamiento de la instalación eléctrica. Deberá comprometerse a efectuar cualquier reparación o modificación de los trabajos realizados si se comprobasen deficiencias derivadas de la utilización de material impropio o en malas condiciones, así como del empleo de mano de obra deficiente.

En cualquiera de estos casos, el CONTRATISTA está obligado a efectuar todas las modificaciones o reparaciones que le indique la FISCALIZACION, para dejar los trabajos en perfectas condiciones de funcionamiento, sin derecho a indemnización o pago alguno por este concepto.

Durante la ejecución de los trabajos, se deberán tomar las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, tableros, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones eléctricas que se ejecuten

CAÑERÍAS

Las cañerías subterráneas deben ser de PVC rígido, negro, debidamente protegidas con una hilada de ladrillos comunes asentados con mortero. Los caños serán metálicos o de material plástico PVC, de reconocida calidad. El 5/8" (16 mm). La instalación de caños deberá regirse por los diámetros mínimos será de estipulado en el Capítulo IV del Reglamento para Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).

Todos los caños serán de colocación embutida en las paredes o engrapadas a las estructuras de sostén del techo, de acuerdo a la distribución proyectada, o a las indicaciones de la FISCALIZACION. Para las cañerías internas podrá utilizarse caño de PVC corrugado, el que será macizado con mortero en toda la extensión de su recorrido por las paredes.

CAJAS

Las cajas destinadas a centros, tomacorrientes, brazos, llaves de puntos, derivaciones, paso o inspecciones, serán de acero estampado de una sola pieza, esmaltadas exterior e interiormente, o galvanizadas. Cuando medien razones que lo justifiquen, a juicio de la FISCALIZACION, ésta podrá alterar la ubicación y disponer el cambio previo por orden escrita, no dando origen a alteración alguna en el precio contratado, si el cambio no produce modificaciones apreciables en las cantidades de materiales a emplear en las canalizaciones. Se emplearán cajas y tapas metálicas octogonales de 75 x 75 x 40 mm para conexión y bocas de luz, y rectangulares de 100 x 60 x 40 mm para llaves y tomacorrientes.

Las cajas del tablero general y de la llave limitadora de carga, deberán ser de chapa metálica con tapa de inspección y cierre a presión.

Contarán además con contratapa para la instalación de las llaves correspondientes.

El tablero general contemplará espacios adicionales para la ubicación de llaves termo magnéticas, a fin de prever ampliaciones posteriores.

Las cajas para puntos de luz, se colocarán en posición vertical ubicándose a 10 cm. de los marcos de las aberturas y a 110 cm. desde el nivel del piso hasta la parte inferior de la caja. Para las salidas de tomacorrientes, si las cajas se colocan en posición horizontal, se ubicarán a 25 cm. sobre el nivel del piso terminado en su lado inferior.

Estas indicaciones quedan supeditadas a confirmar por la FISCALIZACION en cada caso. Las cajas embutidas en las paredes, no deberán quedar con sus bordes retirados más de 5 mm de la superficie exterior del revoque de la pared.

En los casos imprevistos o por fuerza mayor si la profundidad fuera de un valor superior, se colocará sobre la caja un anillo suplementario en forma sólida, tanto desde el punto de vista mecánico como eléctrico.

CANALETAS

Conocidos perfectamente el recorrido, número y diámetro de los caños a instalarse, se procederá a efectuar el corte de las canaletas, cuidando que ocasionen el menor deterioro posible. La profundidad de las mismas será tal, que admita un espesor de revoque de 10 mm como mínimo. El ancho se calculará para dejar un espacio mínimo de 6 a 10 mm entre caños, evitando superposiciones que originen contrapendientes o sifones.

CONDUCTORES

El conductor unipolar aislado para Baja Tensión será de cobre electrolítico con un coeficiente de conductibilidad del noventa y ocho por ciento (98%), sin fallas, de forma cilíndrica y aislación formada por poli cloruro de vinilo (PVC).

Los conductores serán para una tensión de 600 Voltios como mínimo. La sección mínima general será de 1 mm², correspondiendo únicamente 2 mm² para los circuitos seccionales y 4 mm² o mayores para los circuitos seccionales alimentadores desde el tablero principal a los tableros seccionales y para la acometida y alimentación al tablero principal. Los conductores se colocarán de acuerdo con la distribución mencionada en los planos, con respecto a la cantidad y sección de los mismos.

Las uniones o empalmes de las líneas nunca deberán quedar dentro de las cañerías, sino que deberán ser practicados en las cajas de salida, inspección o derivación. Las uniones se ejecutarán por entrelazamiento reforzado para secciones inferiores o iguales a 2,5 mm².

En ambos casos llevarán una capa de cinta aisladora del tipo plástico.

Para toda otra forma de ejecución de empalme de conductores el CONTRATISTA presentará muestras a la FISCALIZACION.

Los extremos de los conductores para su conexión a las barras colectoras, interruptoras, interceptores, etc., irán dotados de terminales de cobre del tipo a compresión, dejándolos de una longitud adecuada como para poder conectar el dispositivo correspondiente.

Los conductores deberán ser individualizados por colores.

Para secciones mayores que 6 mm², se utilizarán manguitos de empalmes a compresión y aislado con cintas autovulcanizantes. En todos los casos el conductor de puesta a tierra será de tipo desnudo, salvo indicación especial de la FISCALIZACION.

Si fuera aislado será de color verde. La toma del conductor de puesta a tierra será como mínimo de 2,5 mm² de sección. Entre tableros principales y seccionales y elementos de maniobra de gran carga serán de 4 mm² como mínimo.

LLAVES DE PUNTO

Serán del tipo de embutir de la mejor calidad. Su mecanismo, que se accionará a palanquita, deberá ser de corte rápido con contactos sólidos y garantizados para intensidades no inferiores a 10 Amperes.

Deberán interrumpir en general un conductor, salvo los casos en que, por razones de seguridad, se exija la interrupción simultánea de los dos conductores. Se entiende por llaves de punto a las llaves de 1, 2 y 3 puntos; 1 punto y toma simple y combinación simple.

Las partes metálicas serán de bronce o cobre reforzado, siendo los contactos elásticos.

Las tapas para llaves de punto serán de baquelita u otro material, de acuerdo con la FISCALIZACION, de diseño normalizado, de óptima calidad y color a convenir oportunamente en la obra con la FISCALIZACION.

Las llaves de punto se colocarán perfectamente aseguradas con tornillos a sus respectivas cajas, conectando los conductores en forma prolija y dejándolos de un largo que permita su revisión cómoda. Los tornillos de fijación de las chapas a los elementos serán con cabeza de baquelita del mismo color que el de las chapas

LLAVE DE 2 PUNTOS

Interrupción de 2 teclas fosforescentes para corriente nominal 10 Amperes y tensión nominal 250 Voltios con placa frontal en poliestireno u otro material plástico de características mecánicas y eléctricas equivalentes. Instalación embutida en caja de llave de 102 x 58 mm, fijación por tornillos galvanizados. Referencia comercial: PIAL 2100 o equivalente.

LLAVE DE 3 PUNTOS

Interrupción de 3 teclas fosforescentes para corriente nominal 10 Amperes y tensión nominal 250 Voltios con placa frontal en poliestireno u otro material plástico de características mecánicas y eléctricas equivalentes. Instalación embutida en caja de llave de 102 x 58 mm, fijación por tornillos galvanizados. Referencia comercial: PIAL 3100 o equivalente.

Llave Bipolar para Aire Acondicionado o ducha

Interrupción bipolar para corriente nominal 20 Amperes y tensión nominal 250 Voltios con placa frontal en poliestireno u otro material plástico de características mecánicas y eléctricas equivalentes. Instalación embutida en caja de llave de 102 x 58 mm, fijación por tornillos galvanizados. Referencia comercial: PIAL 2106 o equivalente.

TOMACORRIENTES

Serán del tipo de embutir, de la mejor calidad.

Estarán acondicionados para admitir cargas hasta 10 Amperes en 220 Voltios, debiendo ser las partes metálicas de bronce o cobre reforzado y el contacto elástico.

TOMA SIMPLE

Corriente nominal 10 Amperes, Tensión nominal 250 Voltios, toma universal fosforescente (plano y redondo). Placa frontal en poliestireno u otro material plástico de características mecánicas y eléctricas equivalentes. Instalación embutida en caja de llave de 102 x 58 mm, fijación por tornillos galvanizados.

EQUIPOS Y ARTEFACTOS ELECTRICOS

ARTEFACTOS DE ILUMINACION CON TUBOS FLUORESCENTES

Estarán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitor y otros accesorios como tornillos, etc., armados en artefactos construidos en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintados con anticorrosivo y con dos (2) manos de esmalte sintético blanco para lámparas a la vista, del tipo conocido como con rejilla.

Serán aptos para adosarlos, embutirlos o colgarlos, según los casos.

Serán aptos para funcionar a la tensión de servicio de 220 v - 50 Hz, y tendrán el factor de potencia corregido a un mínimo de 0,8.

Las características constructivas, en general serán:

- Zócalos aptos para su montaje en artefactos, como se indica en las Características Generales, contactos seguros de cobre endurecido y protegido con niquelado, plateado u otras protecciones equivalentes.
- Reactancias empastadas, de manera a asegurar su funcionamiento silencioso. - Tubos conocidos como blancos de lujo de 40 W.
- Arrancadores del tipo bulbo de gas y elemento bimetalico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.
- Capacitor

ARTEFACTOS TIPO AP1 CON LÁMPARA LM 250 W CON BRAZO

. Características generales.

Los artefactos deberán ser completos, para acoplarse a una columna de hierro galvanizado de 2 ½", de altura libre sobre el suelo de 5 mts., empotrado 0,80 en una base de hormigón. El hierro galvanizado debe tener con tapón hembra en la punta de tal forma a que no penetre agua dentro del caño.

La columna tendrá en la base una pilastra de ladrillo visto de 0,50 x 0,45 x 0,45, en la que se colocará una caja de conexión de 10 x 10 con tapa de metal.

Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de vapor de mercurio de una potencia de 250 W.

Características constructivas. Los artefactos serán del tipo alumbrado público abierto AP1 con cuerpo metálico y acrílico.

Estarán preparados para fijarse en caños de hierro galvanizado de 2 o, como se indicó en las características generales.

ILUMINACION TIPO LED

Artefactos a instalar según indicación de la FISCALIZACION

- Provisión e instalación de artefacto con tubo LED 1x9W
- Provisión e instalación de artefacto con tubo LED 1x18W
- Provisión e instalación de artefacto con tubo LED 2x18W
- Provisión e instalación de artefacto tipo alumbrado público con lámpara LED
- Provisión e instalación de luminaria tipo aplique interior con lámpara LED
- Provisión e instalación de artefacto con tubo LED 3x18W
- Provisión e instalación de reflectores con lámpara LED 100W
- Provisión e instalación de luminaria con lámpara LED 80W
- Provisión e instalación de luminaria con lámpara LED 18W

899. **Mantenimiento de transformador de 63 a 400KVA**

900. **Mano de Obra**

MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADOR

incluye lo siguiente:

- Desmontaje del transformador
- Provisión y montaje de un transformador de las mismas características con el fin de que no se corte el suministro de energía en el local
- Cambio del aceite
- Verificación, limpieza y mantenimiento de bobinado
- Verificación de Aisladores (CAMBIO SI ES NECESARIO)
- PINTURA EXTERNA
- Pruebas de vacío y cortocircuito (los resultados deberán ser remitidas a la FISCALIZACION para su análisis y posterior puesta en marcha del equipo)

901. **Mantenimiento de Grupo Generador de 101 a 199 KVA.**

902. **Mano de Obra**

903. **Mantenimiento de Grupo Generador de 15 a 100 KVA.**

904. **Mano de Obra**

MANTENIMIENTO DE GRUPO GENERADOR

incluye lo siguiente:

Motor

- Cambio de aceite del motor
- Cambio de filtro de aceite
- Cambio de filtro de combustible
- Cambio de filtro de aire
- Cambio de refrigerante del radiador

Generador

- Limpieza y mantenimiento del Generador
- Verificación y medición de bobinados del generador
- Verificación, limpieza y mantenimiento del tablero de transferencia

905. **Mantenimiento de motores de ½HP.**

906. **Mano de Obra**

907. **Mantenimiento de motores de ¾HP**

908. **Mano de Obra**

909. **Mantenimiento de motores de 1HP.**

910. **Mano de Obra**

911. **Mantenimiento de motores de 4HP.**

912. **Mano de Obra**

913. **Mantenimiento de motores de 5HP.**

914. **Mano de Obra**

915. **Reparación de motores de ½HP.**

916. **Mano de Obra**

917. **Reparación de motores de ¾HP.**

918. **Mano de Obra**

919. **Reparación de motores de 1HP.**

920. **Mano de Obra**

921. **Reparación de motores de 4HP.**

922. **Mano de Obra**

923. **Reparación de motores de 10HP.**

924. **Mano de Obra**

925. **Reparación de motores de 5HP.**

926. **Mano de Obra**

MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES ELÉCTRICOS

concite en lo siguiente:

- Verificación del sistema de mando y protección
- Cambio de rulemanes
- Rebobinados
- Cambio de capacitor

- Barnizado del bobinado
- Pintura externa

927. **Provisión e instalación de guarda motor de 1 a 5HP**
 928. **Mano de Obra**
 929. **Provisión e instalación de guarda motor de 5 a 10HP**
 930. **Mano de Obra**

Consiste en la provisión e instalación de guarda motores. Incluye circuitos de alimentación y potencia, electroductos.

931. **Reparación de motobomba de 1HP**
 932. **Mano de Obra**
 933. **Reparación de motobomba de 2HP**
 934. **Mano de Obra**

REPARACIÓN DE MOTOBOMBAS

- Verificación del sistema de mando y protección
- Cambio de rulemanes
- Rebobinados
- Cambio de capacitor
- Barnizado del bobinado
- Pintura externa

935. **Mantenimiento y reparación de Cámara de frío**
 936. **Mano de Obra**
 937. **Mantenimiento y reparación de Cámara de congelados**
 938. **Mano de Obra**

Consiste en la revisión y reparación de cámaras frigoríficas, incluye todos los elementos y materiales necesarios para el correcto mantenimiento.

939. **Colocación de extractores de cocina**
 940. **Mano de Obra**
 941. **Colocación de extractor de aire de 200mm**
 942. **Mano de Obra**

Consiste en la provisión e instalación de extractores de aire.

La CONTRATISTA presentara el equipo a proveer para la aprobación de la FISCALIZACION.

Incluye todos los elementos para la instalación, abertura de pared, macizada, instalación eléctrica.

943. **Mantenimiento y reparación de extractor - Servicio de Mantenimiento Preventivo - Lubricación de los rulemanes de los motores**
 944. **Mano de Obra**

Consiste en la revisión y reparación de extractores, incluye todos los elementos y materiales necesarios para el correcto mantenimiento.

945. **Provisión y colocación de extractor diámetro 0,40 m**
 946. **Mano de Obra**

Consiste en la provisión e instalación de extractor de diámetro 0.40m

Incluye abertura de pared, macizada, instalación eléctrica.

947. **Campana extractora de aire de chapa negra con rejilla en el ducto**
 948. **Mano de Obra**

Consiste en la provisión e instalación de Campana extractora de aire de chapa negra con rejilla en el ducto.

La CONTRATISTA será responsable de presentar a la FISCALIZACION la propuesta ser instalado.

Una vez obtenida la aprobación se procederá a la instalación en el lugar indicado por la FISCALIZACION

VIDRIOS

949. **Provisión y colocación de vidrio de 4 mm Crudo**
 950. **Mano de Obra**
 951. **Provisión y colocación de vidrio de 5 mm Crudo**
 952. **Mano de Obra**
 953. **Provisión y colocación de vidrio de 6 mm Crudo**
 954. **Mano de Obra**
 955. **Provisión y colocación de vidrio de 8 mm Crudo**
 956. **Mano de Obra**
 957. **Provisión y colocación de vidrio de 10 mm Crudo**
 958. **Mano de Obra**
 959. **Provisión y colocación de vidrio de 6 mm en perfilera de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris**

- 960. Mano de Obra
- 961. Provisión y colocación de vidrio de 8 mm en perfilera de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris
- 962. Mano de Obra
- 963. Provisión y colocación de vidrio de 10 mm en perfilera de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris
- 964. Mano de Obra
- 965. Polarizado de vidrios
- 966. Mano de Obra
- 967. Provisión y colocación de espejo
- 968. Mano de Obra
- 969. Desmonte y montaje de puerta de vidrio templado de 10mm
- 970. Mano de Obra
- 971. Provisión y colocación de vidrios sencillos para ventana tipo balcón de 4 mm
- 972. Mano de Obra
- 973. Provisión y colocación de vidrio templado color de 8 mm con perfilera de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris
- 974. Mano de Obra
- 975. Provisión y colocación de vidrio templado color de 10 mm con perfilera de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris
- 976. Mano de Obra
- 977. Provisión y colocación de vidrios templados de 10 mm para ventana de 1,20x1,50 m con perfilera de aluminio color a elegir
- 978. Mano de Obra
- 979. Provisión y colocación de vidrios templados de 10 mm para puerta de 0,80 - 0,90 x2,10 m, incluye perfilera de aluminio, herrajes y cerraduras
- 980. Mano de Obra
- 981. Cambio de manijas para ventanas
- 982. Mano de Obra
- 983. Cambio de tiradores para ventana
- 984. Mano de Obra
- 985. Cambio de pasadores para ventana
- 986. Mano de Obra
- 987. Cambio de manijón
- 988. Mano de Obra
- 989. Cambio de freno hidráulico
- 990. Mano de Obra
- 991. Mantenimiento y Ajuste de herrajes en puertas de vidrio templado
- 992. Mano de Obra
- 993. Reposición de vidrios crudos
- 994. Mano de Obra
- 995. Reposición de vidrios templados
- 996. Mano de Obra
- 997. Colocación de puerta Batiente de vidrio templado
- 998. Mano de Obra
- 999. Colocación de puerta corrediza de vidrio templado
- 1000. Mano de Obra

VIDRIOS Y ESPEJOS

El CONTRATISTA proveerá y colocará todos los vidrios necesarios para las aberturas, así como los espejos de acuerdo con estas especificaciones y con las indicaciones de la FISCALIZACION.

Todos los vidrios a ser proveídos no deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia.

Serán de caras perfectamente paralelas e índice de refracción constante en toda la superficie, no admitiéndose ningún defecto ni deformaciones en la imagen o desviación de los rayos luminosos desde cualquier ángulo de visión.

En relación con los cortes, se tendrá en cuenta que las ondulaciones inevitables de los mismos, serán dispuestas paralelamente a los pisos.

Todos los vidrios deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo el CONTRATISTA el único responsable de ello.

No deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto.

El CONTRATISTA presentará muestras de cada uno de los tipos de vidrios. Dichos elementos de muestra, una vez aprobados por la FISCALIZACION, servirán de contraste para el conjunto de elementos a colocarse en obra.

VIDRIOS

Serán vidrios crudos incoloros de 4 mm de espesor, no presentarán rajaduras de ninguna clase ni deformaciones, los cuales serán inspeccionados por la FISCALIZACION antes de su aprobación definitiva

Deberán ser perfectamente planos, sin manchas ni defectos; no deberán presentar fallas, soldaduras ni cualquier otro defecto de fabricación. Las mismas serán fijadas en las aberturas metálicas con masillas.

En todas las aberturas donde se precise se utilizarán vidrios transparentes de 4 mm. de espesor, a excepción de los sanitarios que serán de vidrios simples translúcidos de 4 mm. de espesor o como estén indicados en los planos.

Se podrá utilizar cualquier producto impermeabilizante de uso actual, previa autorización de la Fiscalización de Obras.

VIDRIOS TEMPLADOS

Cuando en las Planillas se especifique vidrio templado, se tendrá presente que, previo al templado se deberán realizar todos los recortes y perforaciones para alojar cubre-cantos, cerraduras, manijas, etc., utilizándose al efecto plantillas de dichos elementos.

Para el uso, manipuleo, colocación, etc. de este tipo de vidrio deberán seguirse las instrucciones generales del fabricante.

BURLETES

Contornearán el perímetro completo de los vidrios, ajustándose a la forma de la sección transversal diseñada o indicada en planos, debiendo presentar estrías para ajuste en las superficies verticales de contacto con los vidrios y ser lisos en las demás caras.

Las partes a la vista no deberán variar más de 1 mm. en exceso o en defecto con respecto a las medidas de planos. Serán entregados en longitudes no menores de 0,5 cm. que las exactamente necesarias, de manera que permitan efectuar las uniones en esquina con encuentro arrimado "a inglete" y mediante vulcanizado.

Dichos burletes serán elastoméricos, siempre de tipo destinado a emplearse en intemperie, razón por la cual, la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga, son de primordial importancia.

MASILLADO

Cuando se especifique la utilización de masillas en la colocación de vidrios, esta deberá ser de la mejor calidad, asegurando su permanente elasticidad.

Deberá ser plástica para permitir un correcto moldeo contra el asiento de las carpinterías, a la vez que permita un perfecto perfilado y planchado contra el borde de las aberturas.

No se admitirán masillas que presenten un estado plástico tal, que por acción del calor o del tiempo transcurrido, se escurran de sus asientos. Las masillas luego de colocadas, deberán presentar un ligero endurecimiento de su superficie que las haga estable y permitan pintarse. En todos los casos el CONTRATISTA deberá someter muestras a la aprobación de la FISCALIZACION, de la masilla a utilizar.

PERFILES DE ALUMINIO

Los materiales a emplear serán de primera calidad, con las características requeridas en cada caso. Aleaciones: La carpintería se ejecutará con perfiles extraídos de aleación de aluminio de óptima calidad comercial, sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos. Elementos de fijación: Todos los elementos de fijación como grapas para amurar, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, insertos, etc. deberá proveerlos el CONTRATISTA y serán de aluminio, acero inoxidable no magnéticos o con acero protegido con una capa de cadmio electrolítico.

Las aberturas de aluminio en su totalidad llevarán pre-marcos de aluminio. Juntas y Sellados: En todos los casos sin excepción se proveerán juntas de dilatación en los cerramientos. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conservar su alineamiento.

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de la estructura, por diferencia de temperatura, o por precipitaciones.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm. si en la misma hay juego de dilatación. La obturación de las juntas se efectuará con mastic de reconocida calidad. Se evitará el contacto directo del aluminio con el hierro, cemento, cal o yeso.

ESPEJOS

Consiste en la provisión y colocación de espejos de 4 mm. incoloros. En todos los casos los cristales serán con cantos rectos y lisos, sin manchas y otros defectos que se puedan presentar. Los bordes serán perfectamente chaflanados a bisel. Deberán a exponerse muestras al FISCALIZACION para su aprobación.

VARIOS

1001. **Provisión y colocación de cercos de alambre tejido externo, con alambres N° 10 y malla de 0,05 m h=3,00 m postes de H° A° de 15x15 prefabricados y coronados con cinco hilos de alambre de púas, con encadenado inferior de 15x45 cm**
1002. **Mano de Obra**

Serán hechos con postes de H° prefabricado encurvado (de 3,00 ms de alto), con tejido romboidal de alambre recocido galvanizado N° 10 = 2,03 mm., de malla malla 0.05m (de 3,00 ms de alto); sujeto por medio de tres (3) abrazaderas para sujeción; además llevará tres (3) hilos de alambre galvanizado liso N° 17.

En la parte superior irán cinco (5) hilos de alambre de púas N° 16, perfectamente engrapados y tensados. Los postes irán colocados cada 2.50 ms., como máximo y deberán ser reforzados convenientemente en las esquinas con postes adicionales, puestos en forma inclinada.

Los postes de hormigón deberán ser sujetados y reforzados en su base inferior, con cimiento de hormigón ciclópeo, en las cuales irán empotrados y con encadenado inferior de 15x45 cm

1003. **Retensado de tejido de alambre incluye reparación de tejido existente y alambre acerado.**
1004. **Mano de Obra**
1005. **Reparación de tejido de alambre- incluye cambio de postes de caño redondo y reparación de muro, cambio de tejidos deteriorados.**
1006. **Mano de Obra**

Consiste en la reparación de tejido existente. La contratista será responsable de proveer todos los elementos necesarios para la realización del trabajo. Incluye cambio de tejidos deteriorados.

1007. **Provisión y montaje de alambre tipo concertina con cuchillas tipo arpón de 30 cm**
1008. **Mano de Obra**

Consiste en la provisión e instalación de alambre tipo concertina con cuchillas tipo arpón de 30 cm en los perímetros que serán indicadas por la FISCALIZACION
Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación

1009. **Provisión y colocación de Pasto Tipo Esmeralda**
1010. **Mano de Obra**
1011. **Varios Provisión y colocación de Pasto Tipo Siempre Verde**
1012. **Mano de Obra**

Consiste en la provisión e colocación de pasto del tipo solicitado en las aéreas que serán indicadas por la FISCALIZACION

La CONTRATISTA será responsable del mantenimiento del mismo hasta la resección definitiva de la obra

1013. **Provisión y Colocación de basureros ecológicos metálicos de 4 colores.**
1014. **Mano de Obra**
1015. **Provisión y Colocación de basureros ecológicos de plástico de 4 colores con estructura portante metálica.**
1016. **Mano de Obra**

Consiste en la provisión e instalación de basureros ecológicos, con todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de los mismos. La CONTRATISTA deberá presentar la propuesta a ser instalada para la aprobación de la FISCALIZACION.

De las MIPYMES

Para los procedimientos de Menor Cuantía, este tipo de procedimiento de contratación estará preferentemente reservado a las MIPYMES, de conformidad al artículo 34 inc b) de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas". Son consideradas Mipymes las unidades económicas que, según la dimensión en que organicen el trabajo y el capital, se encuentren dentro de las categorías establecidas en el Artículo 5° de la Ley N° 4457/2012 "PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS", y se ocupen del trabajo artesanal, industrial, agroindustrial, agropecuario, forestal, comercial o de servicio

Plan de prestación de los servicios

La prestación de los servicios se realizará de acuerdo con el plan de prestación, indicados en el presente apartado. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicados a continuación:

Lotes	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad de medida de los servicios	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de ejecución de los servicios
Lote 1	MANTENIMIENTO DE OFICINAS EN EL DEPARTAMENTO CENTRAL Y CAPITAL	1	SEGÚN ÍTEMS SOLICITADOS EN EL SICP	SEGÚN INDIQUE CADA ORDEN DE SERVICIO	A partir de la fecha de recepción de la orden de servicio, la empresa adjudicada tendrá un plazo máximo de 3 días hábiles para iniciar la ejecución del servicio. Fecha final: Según indique cada orden de servicio.
Lote 2	MANTENIMIENTO DE OFICINAS FUERA DEL DEPARTAMENTO CENTRAL	1	SEGÚN ÍTEMS SOLICITADOS EN EL SICP	SEGÚN INDIQUE CADA ORDEN DE SERVICIO	A partir de la fecha de recepción de la orden de servicio, la empresa adjudicada tendrá un plazo máximo de 3 días hábiles para iniciar la ejecución del servicio. Fecha final: Según indique cada orden de servicio.

Planos y diseños

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

No Aplica

Embalajes y documentos

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

No Aplica

Inspecciones y pruebas

Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:

No Aplica

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA
Nota de Remisión / Acta de recepción LOTE 1	Nota de Remisión / Acta de recepción LOTE 1	31 de diciembre 2024
Nota de Remisión / Acta de recepción LOTE 2	Nota de Remisión / Acta de recepción LOTE 2	31 de diciembre 2024

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

CONDICIONES CONTRACTUALES

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

Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.
2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables. Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.
3. Limitación de Dispensas:
 - a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa, deberá especificar la obligación dispensada y el alcance de la dispensa.
 - b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

Formalización de la contratación

Se formalizará esta contratación mediante:

Contrato

Documentación requerida para la firma del contrato

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

1. Personas Físicas / Jurídicas

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

1.1. La presentación de los certificados emitidos por las autoridades competentes para cada caso en particular, en el marco de los supuestos del Art. 21 de la Ley N° 7021/22.

2. Documentos. Consorcios

- Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.
- Original o fotocopia del Consorcio constituido
- Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.
- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

La convocante deberá requerir la presentación de los certificados, de conformidad al numeral 1.1, al oferente que resultare adjudicado, con anterioridad a la firma del contrato. Si el oferente no presentare dichos certificados o realizare una declaración jurada falsa, la adjudicación será revocada, la garantía de mantenimiento de oferta será ejecutada y los antecedentes serán remitidos a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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

Derechos Intelectuales

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

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

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

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

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

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

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

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

Transporte

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

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

No Aplica

Confidencialidad de la información

1. No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas, mientras dure el mismo de conformidad con el artículo N° 52 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la resolución de adjudicación cuando se trate de un solo sobre. En las respuestas a las solicitudes de aclaración, los oferentes deberán indicar si la información suministrada es de carácter reservado, debiendo precisar la norma legal que la establece como secreta o de carácter reservado, de conformidad a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Cuando se trate de dos sobres, la confidencialidad de la primera etapa será hasta la emisión del acto administrativo de selección de ofertas técnicas, reanudándose la confidencialidad después de la apertura en público de las ofertas económicas hasta la emisión de la resolución de adjudicación.

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

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

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

- a. La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato,
- b. Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes,
- c. Puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue previamente obtenida directa o indirectamente de la otra parte, o

d. Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.

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

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

Obligatoriedad de declarar información del personal del proveedor o contratista en el SICP

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

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

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

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

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

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

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

10,00 %

El proveedor debe presentar esta garantía dentro de los 10 días corridos siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

La garantía adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

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

Desde la suscripción del contrato, hasta 30 (treinta) días posteriores a la vigencia del contrato.

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

Una vez cumplidas las obligaciones por parte del proveedor o contratista, la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato podrá ser liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, dentro de los treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes y/o servicios.

Formas y condiciones de pago

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

1. Documentos Genéricos:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
6. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS).

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

El pago será realizado luego de la certificación de obras realizada por la Unidad de Obras de la institución, de acuerdo al servicio realizado a satisfacción del SENAVE; con recursos Institucionales (FF-30). Para el pago, el proveedor deberá presentar una solicitud de pago por escrito, acompañado de la factura legal y demás documentaciones exigidas en las Condiciones Contractuales. El pago será efectivizado dentro de los 60 días calendario contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud respectiva.

El pago se realizará con créditos presupuestarios del Ejercicio Fiscal 2024.

El pago se solicitará por Nota, dirigida a la Máxima Autoridad Institucional, adjuntando para el efecto la factura, Orden de Compra, Nota de remisión (en caso de bienes), Certificado de Cumplimiento Tributario, que deberá presentarse en la Mesa de Entrada Institucional (Humaitá 145 entre Nuestra Señora de la Asunción e Independencia Nacional - Edificio Planeta I - Planta Baja).

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

Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

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

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

Si la demora en el pago fuese superior a ciento veinte (120) días calendario, el proveedor, consultor o contratista podrá proceder a la suspensión del cumplimiento del contrato, debiendo comunicar a la contratante con un mes de antelación tal circunstancia, a efectos del reconocimiento de los derechos que puedan derivarse de dicha suspensión, en los términos establecidos en la Ley. En este supuesto, el pago total de lo adeudado por la contratante determinará la continuidad del cumplimiento del contrato.

Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

Si

Solicitud de Pago de Anticipo

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

Si aplica 10% solo para MIPYMES

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de 05 días, en caso de que resulte adjudicada una empresa MIPYMES se otorgará a la misma un anticipo del 10% (diez por ciento) del monto total del contrato, conforme a lo establecido en el Art. N° 189 de la Ley del Presupuesto N° 7228/2024.

Para acceder al Anticipo la empresa adjudicada deberá presentar, dentro de los 5 días calendario siguientes a la firma del contrato y/o orden compra/servicio, las documentaciones en las condiciones detalladas a continuación:

a) Garantía de anticipo: deberá presentar a la convocante, considerando los términos establecidos en el Art. 87 del Decreto N° 9823/2023, *POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 7021/2022 DE SUMINISTROS Y CONTRATACIONES PÚBLICAS*, la Garantía de Anticipo que debe cubrir el cien por ciento (100%) del valor del anticipo, con vigencia de 30 días posteriores al cumplimiento de las obligaciones.

Para las Licitaciones de Menor Cuantía: Póliza de Garantía de Anticipo.

Para las Licitación Pública Nacional: Póliza de Garantía de Anticipo.

Cédula MIPYMES que acredita el cumplimiento de los parámetros establecidos en la Ley N° 4457/12.

b) Solicitud de cobro de anticipo: Deberá presentar la solicitud de cobro anticipo al SENAVE en la dirección: Edificio Planeta I, Humaitá 145 casi Nuestra Señora de la Asunción, Paraguay; horario de atención de 07:00 a 15:00hs; oficina y/o departamento de mesa de entrada, dependiente de la Secretaría General del SENAVE, Planta baja, responsable de la recepción, encargado de la mesa de entrada.

1. El anticipo es la suma de dinero que se entrega al proveedor, consultor o contratista destinada al financiamiento de los costos en que éste debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual. El mismo no constituye un pago por adelantado; debe estar amparado con una garantía correspondiente al cien por ciento de su valor y deberá ser amortizado durante la ejecución del contrato y durante la ejecución de contrato demostrar el debido uso. La Garantía de Anticipo deberá mantener su vigencia hasta su total amortización.

Los recursos entregados en calidad de anticipo no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con el objeto del contrato.

El proveedor, consultor o contratista que reciba pagos en concepto de anticipo estará obligado a informar a la contratante sobre el destino y la forma de aplicación del mismo, que en todos los casos estará relacionado al efectivo cumplimiento del contrato.

En caso de extensión de la Garantía de Anticipo, la misma deberá cubrir el saldo pendiente de amortización.

2. Si se establece en el SICP el otorgamiento de anticipos, no podrá superar en ningún caso el porcentaje establecido en la legislación vigente.

3. La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo.

4. El proveedor podrá remitir una comunicación por escrito a la contratante, en la cual informe que rechaza el anticipo previsto en el PBC. La falta de solicitud de anticipo en el plazo previsto en el PBC será considerada como un rechazo del mismo. En estos casos podrá darse inicio al cómputo de la ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

5. El Pago del Anticipo debe ser total. En el caso que se realice el pago de un porcentaje inferior al 100% del mismo, el proveedor podrá rechazarlo en el plazo de cinco (5) días hábiles mediante una nota de reclamo remitida a la Contratante. Transcurrido dicho plazo, se considerará que el Anticipo ha sido aceptado por el proveedor y podrá darse inicio al cronograma de ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

6. En el caso de que el proveedor haya solicitado el anticipo en las condiciones establecidas en la presente cláusula y la convocante no ha procedido al pago, el oferente no está obligado a iniciar la ejecución del contrato hasta tanto el pago se haya efectuado de forma total o de acuerdo a lo dispuesto en el punto 5.

7. La amortización del anticipo se realizará de acuerdo con lo establecido en el contrato, en la proporción que éste indique.

8. Para la ejecución de esta garantía, especialmente cuando sea instrumentada a través de Póliza de Seguro de caución, será requisito que previamente el proveedor sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

9. A menos que se indique otra cosa en este apartado, la Garantía de Anticipo será liberada por la contratante 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 del contrato, pudiendo ajustarse por el saldo adeudado.

10. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los proveedores o contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar

Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

Indicar en este apartado la forma de instrumentar la garantía de anticipo.

póliza de seguro

Reajuste

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

$$Pr = Po [(0,60 \times S1 / So) + 0,40]$$

Dónde:

Pr = Precio Mensual Reajustado.-

Po = Precio Mensual Ofertado.-

S1 = Salario Mínimo actualizado.-

So = Salario mínimo vigente a la fecha de presentación de ofertas.-

El reajuste de precio se aplicará a partir del mes en que entre en vigencia el nuevo salario mínimo para actividades diversas no especificadas en el Capital de la República. Solo será aplicado a solicitud del proveedor, y se dará curso si la Contratante dispone de suficiente disponibilidad presupuestaria; será aplicado sobre el saldo contractual no ejecutado, no teniendo carácter retroactivo.-

No se reconocerán reajustes de precios si los servicios requeridos se encuentran atrasados, o en su caso no cumplen con lo establecido en el contrato suscripto entre las partes.-

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

Porcentaje de multas

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

0,50 %

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los bienes atrasados, por cada día de atraso indicado en este apartado.

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

Tasa de interés por Mora

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

0,10

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

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

Si la mora fuera superior a 60 días, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, previa comunicación a la contratante, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley N° 7021/22.

Impuestos y derechos

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

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

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

No Aplica

Convenios Modificatorios

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas".

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se regirán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.

2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se regirán atendiendo a la reglamentación vigente.

3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

Limitación de responsabilidad

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

Responsabilidad del proveedor

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en la Ley N° 7021/22.

Fuerza mayor

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

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

A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de fuerza mayor existente.

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

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

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

2. Terminación por insolvencia o quiebra

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

3. Terminación por conveniencia

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

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

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

Se podrán establecer otras causales de terminación de contrato, de acuerdo a su naturaleza, y se deberán tener en cuenta además, las previstas en el artículo 72 y concordantes de la Ley N° 7021/22.

Otras causales de terminación del contrato

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

Las establecidas en la Ley 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas".

Fraude y Corrupción

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

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

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

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

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

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

Fraude y corrupción comprenden actos como:

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

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

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

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

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

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

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

"Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados o controversias legales o técnicas en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI "PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS" de la Ley N° 7021/22.

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

- El Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay.

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida.

Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste y sean susceptibles de transacción o conciliación, podrán ser resueltas por mediación, conforme con las disposiciones de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", de la Ley N° 1879/02 "De Arbitraje y Mediación" y las condiciones del contrato. El proceso será presidido mediante la asistencia de un tercero neutral, denominado mediador, de conformidad a la sede establecida. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regulen dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del acta de Mediación, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal será conformado por:

- Árbitro único

El o los árbitros designados deberán pertenecer a la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes.

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° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", de la Ley N° 1879/02 "De arbitraje y mediación" y las condiciones del Contrato. 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".

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.

