PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS)

Uoc Nro 1 Nivel Central (D.O.C)

Nombre de la Licitación:

LPN Nº 144/2024 "SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EDILICIA PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD".

(versión 3)

ID de Licitación:

454884

Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

25/10/2024

"Pliego para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - CONVENCIONAL - Ley Nº 7021/22."
Versión 2

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	454884	**Nombre de la Licitación:**	LPN N° 144/2024 "SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EDILICIA PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD".
Convocante:	Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS)	**Categoría:**	72000000 - Servicios de Construccion y Mantenimiento
Unidad de Contratación:	Uoc Nro 1 Nivel Central (D.O.C)	**Tipo de Procedimiento:**	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	SICP	**Fecha Límite de Consultas:**	17/10/2024 10:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	DEPARTAMENTO DE LICITACIONES - UOC N° 01 NIVEL CENTRAL DGAF DOC	**Fecha de Entrega de Ofertas:**	04/11/2024 10:30
Lugar de Apertura de Ofertas:	DEPARTAMENTO DE LICITACIONES - UOC N° 01 NIVEL CENTRAL DGAF DOC	**Fecha de Apertura de Ofertas:**	04/11/2024 11:00

Adjudicación y Contrato

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

Datos del Contacto

Nombre:	Lic. Laura Ojeda	**Cargo:**	Directora
Teléfono:	0212374290	**Correo Electrónico:**	doc@mspbs.gov.py

ADENDA

Adenda

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

Asunción, 24 de octubre de 2024

PAC Nº: 454.884

ADENDA

VERSION Nº 03 DEL PBC

En el marco de la **LPN Nº 144/2024 SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EDILICIA PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, ID 454.884 ,** se realizan modificaciones a los plazos establecidos en el SICP:

Motivo: Conforme a lo establecido en el artículo 55° de la Resolución DNCP N° 4401/2023, se prorroga la fecha de apertura de ofertas por falta de oferentes.

La adenda es el documento emitido por la convocante, mediante la cual se modifican aspectos establecidos en las bases de la contratación. A los efectos legales, la adenda será considerada parte integrante del documento cuyo contenido modifique.

La convocante podrá introducir modificaciones cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley.

Las adendas serán difundidas en el SICP respetando los plazos establecidos en la resolución matriz de normas.

Obs: **Cuando la convocante requiera prorrogar la fecha tope de presentación y apertura de ofertas, sin modificar los demás datos e información de las bases de la contratación, será difundida automáticamente a través del SICP y no se instrumentará a traves de adenda.**

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:

La oferta que prepare el Oferente, así como toda la correspondencia y documentos relativos a ella que intercambien el Oferente y la Convocante, deberán redactarse en el idioma castellano.

Los documentos complementarios y textos impresos que formen parte de la oferta podrán estar escritos en otro idioma, con la condición de que las partes relevantes de dicho material vayan acompañadas de una traducción realizada por traductor público matriculado al idioma castellano. Para efectos de la interpretación de la oferta, prevalecerá dicha traducción.

Precio y formulario de la oferta

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

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

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

   a) El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.

   b) En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de los bienes y/o servicios requeridos, el oferente deberá cotizar en la lista de precios de todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.

   c) En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

   d) En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

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

   a) El precio de bienes y/o servicios cotizados, incluidos todos los derechos de aduana, los impuestos al valor agregado o de otro tipo pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los bienes;

   b) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; además, se deberá indicar los ítems exentos de IVA, cuando los hubiere y

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

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

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

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

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

Abastecimiento simultáneo

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

No Aplica

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

Guaranies

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:

1 copia

Método de presentación de ofertas

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, los sobres deberán:

1. Indicar el nombre y la dirección del oferente;

2. Estar dirigidos a la convocante;

3. Llevar la identificación específica del proceso de contratación indicado en el SICP; y

4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.

5. Identificar si se trata de un sobre técnico o económico.

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

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

Documentos de la oferta

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

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

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

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

Ofertas Alternativas

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

No Aplica

Periodo de validez de las ofertas

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

150

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

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

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

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá expedirse por el equivalente 5% (cinco por ciento) del monto total de la oferta. El oferente debe adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas en el SICP por la Convocante.
2. La Garantía de Mantenimiento de Oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentada de la siguiente manera:
    a. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del líder del consorcio.
    b. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del líder del consorcio.
3. La Garantía de Mantenimiento de Ofertas podrá ser ejecutada:

a. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
b. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
c. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
d. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:

    d.1 Firmar el contrato,

    d.2 Suministrar los documentos indicados en las bases de la contratación para la firma del contrato,

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

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

    d.5 No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.

4. En los casos de contratos abiertos las garantías se regirán 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:

180

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:

Fecha: Dos días hábiles antes de la fecha tope de consulta.

Lugar: El INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Hora: DE 7 HS A 15 HS

Procedimiento: Para coordinar las visitas técnicas, los interesados deberán comunicarse con Cristino Penayo Recalde mediante correo electrónico: cristinopenayo@gmail.com

Nombre y contacto del funcionario responsable de guiar la visita: Lic. Cristino Penayo Recalde/ Ing. Lorena Candia.

Participación Obligatoria: SI.

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

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:

Será de 6 meses.

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 guaranies, 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 constatara 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 desgloce de composición de los precios, será:

- Se deberá indicar los siguientes Componentes del Precio expresados en moneda local
- Costo del servicio:
- Costo de mantenimiento:
- Honorarios profesionales:
- Insumos:
- Costos Administrativos:
- Impuestos:
- Utilidad:
- Otros Gastos: el oferente deberá detallar específicamente el concepto que compone este punto en caso de contemplarlo en su precio

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.

La solicitud de documentaciones formales o aclaraciones será realizada por correo electrónico, para lo cual, se remitirán las notas de consultas al correo declarado en el formulario de oferta del participante. El oferente deberá remitir su respuesta en formato digital al mismo correo desde el cual se realizó la consulta y posteriormente la documentación original deberá ser presentada en la Mesa de Entrada del Departamento de Licitaciones de la UOC N° 01 Nivel Central, acompañado del reporte del correo remitido como respuesta.

Para el efecto, en la nota será detallada el plazo de respuesta, el cual no podrá superar 2 (dos) días hábiles desde su remisión. El cómputo del plazo iniciará desde la hora y fecha de la remisión, sin necesidad de acuse de recibo.

El oferente podrá presentar junto con su oferta el desgloce 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:

1. Para contribuyentes de IRE GENERAL.

Deberá cumplir con el siguiente parámetro de los años 2021-2022-2023.

a. Ratio de Liquidez: activo corriente / pasivo corriente

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

Endeudamiento: pasivo total / activo total

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

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

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

2. Para contribuyentes de IRE SIMPLE

Deberá cumplir el siguiente parámetro. Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio de los años 2021-2022-2023.

3. Para contribuyentes de IRP/IRP-RSP Deberá cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio de los años 2021-2022-2023.

4. Para contribuyentes exclusivamente del IVA General.

Deberá cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio de los años 2021-2022-2023

Para los consorcios: todos los integrantes deberán cumplir los índices financieros solicitados.

Observación: para hallar el promedio de los 3 años se calculará el índice de cada año y luego se sumarán estos índices y se dividirán entre la cantidad de años. En caso de empresas que tengan menos años de antigüedad, el promedio se realizará teniendo en cuenta la cantidad de años de existencia. En todos los casos se utilizarán dos decimales.

Los oferentes con menos de 3 (tres) años de antigüedad, podrán presentar sus Balances Generales y Estados Financieros desde su existencia como empresa. (Para los consorcios, todos los integrantes del consorcio deberán cumplir con los criterios de capacidad financiera).

La solicitud de documentaciones formales o aclaraciones será realizada por correo electrónico, para lo cual, se remitirán las notas de consultas al correo declarado en el formulario de oferta del participante. El oferente deberá remitir su respuesta en formato digital al mismo correo desde el cual se realizó la consulta y posteriormente la documentación original deberá ser presentada en la Mesa de Entrada del Departamento de Licitaciones de la UOC N° 01 Nivel Central, acompañado del reporte del correo remitido como respuesta.

Para el efecto, en la nota será detallada el plazo de respuesta, el cual no podrá superar 2 (dos) días hábiles desde su remisión. El cómputo del plazo iniciará desde la hora y fecha de la remisión, sin necesidad de acuse de recibo.

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 años 2021-2022-2023 para contribuyente de IRE GENERAL.

b. Presentación del Formulario 501 de los años 2021-2022-2023 para los contribuyentes IRE SIMPLE.

c. Presentación del Formulario 515 para los años 2021-2022-2023 para los contribuyentes del IRP/ IRP-RSP.

d. Para contribuyentes de IVA Gral.: Formularios IVA General de los años 2021-2022-2023.

Experiencia requerida

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

Demostrar la experiencia en MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EDILICIA con facturaciones de venta, contratos y/o recepciones finales u otros documentos, por un monto equivalente al 50% como mínimo del monto máximo ofertado en el presente procedimiento de contratación, de los tres últimos años 2021-2022-2023. Las sumatorias de las facturaciones deben alcanzar el porcentaje indicado, no será necesaria la presentación del porcentaje del monto establecido por cada año.

Observación:

Para los consorcios, todos los integrantes deberán cumplir los requisitos legales en su totalidad como ser obligaciones tributarias, laborales y de seguridad social, además deberá indicarse en la oferta cuál es la empresa líder del consorcio, quien deberá cumplir con al menos 60% de los criterios de calificación de experiencia y capacidad técnica, y el 40% restante lo cumplirán el o los demás integrantes del consorcio.

La solicitud de documentaciones formales o aclaraciones será realizada por correo electrónico, para lo cual, se remitirán las notas de consultas al correo declarado en el formulario de oferta del participante. El oferente deberá remitir su respuesta en formato digital al mismo correo desde el cual se realizó la consulta y posteriormente la documentación original deberá ser presentada en la Mesa de Entrada del Departamento de Licitaciones de la UOC N° 01 Nivel Central, acompañado del reporte del correo remitido como respuesta.

Para el efecto, en la nota será detallada el plazo de respuesta, el cual no podrá superar 2 (dos) días hábiles desde su remisión. El cómputo del plazo iniciará desde la hora y fecha de la remisión, sin necesidad de acuse de recibo.

Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

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

Capacidad Técnica

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

- El oferente deberá poseer la infraestructura necesaria, que consiste en las herramientas y/o equipamientos adecuados para la realización de los trabajos, además contar con la logística necesaria con al menos (2) vehículos, para la presentación en tiempo y forma del servicio.
- Para el cargo de Director de Obras Civiles contar como mínimo (1) profesional Arquitecto con un mínimo de 10 años de experiencia comprobable con el título universitario en obras de naturaleza y complejidad similares, con un mínimo de (12) meses inscripto en la nómina del oferente en el Instituto de Previsión Social previos a la apertura de ofertas, matriculado en el MOPC con vigencia a la fecha, con experiencia demostrada en trabajos e intervenciones en edificaciones patrimoniales, con contrato vigente con la empresa, quien deberá permanecer al menos un día a la semana en el lugar de la obra para organizar la ejecución de la obra.
- Para el cargo de Residente Obras y Encargado de Cuadrilla de Obras Civiles, contar como mínimo (1) Técnico en Construcciones Civiles con un mínimo de 3 años de experiencia comprobable con Constancia de Grado Académico y/o Título, inscripto en la nómina del oferente en el Instituto de Previsión Social, el personal debe encontrarse permanentemente en el sitio de obras.
- Para el cargo de Director de Obras Electromecánicas y Eléctricas, contar con profesional Ingeniero Electromecánico, con categoría A en la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) con un mínimo de (12) meses inscripto en la nómina del oferente en el Instituto de Previsión Social previos a la apertura de ofertas, matriculado en el MOPC con vigencia a la fecha, quien deberá permanecer al menos un día a la semana en el lugar de la obra para organizar la ejecución de la obra.
- Para el cargo de Residente Obras Electromecánicas y Eléctricas, profesional Licenciado en Electricidad, inscripción en el Instituto de Previsión Social previos a la apertura de ofertas, el personal debe encontrarse permanentemente en el sitio de obras.
- Para el cargo de Cuadrilla de Obras Electromecánicas y Eléctricas, el oferente deberá contar con (1) personal técnico superior en Electricidad Industrial, demostrar con Constancia de Grado Académico y/o Título, con un mínimo de (12) meses inscripto en la nómina del oferente en el Instituto de Previsión Social, el personal debe encontrarse permanentemente en el sitio de obras.

Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

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

- Declaración jurada de contar con la infraestructura necesaria, se deberá adjuntar evidencia fotográfica de las herramientas, equipos, vehículos, etc.
- Currículum, título universitario y carnet habilitante de la MOPC autenticado, del profesional Arquitecto que acompañara los trabajos de readecuaciones civiles, con documentos que avalen la experiencia en intervenciones patrimoniales, constancia de inscripción en el Instituto de Previsión Social.
- Copia autenticada de Constancia de Grado Académico y/o Título Técnico en Construcciones Civiles.
- Currículum, título universitario y carnet habilitante de la MOPC autenticado, del profesional Ingeniero Electromecánico, carnet emitido por la ANDE con categoría A, y la copia simple de la constancia de inscripción en el Instituto de Previsión Social.
- Currículum y título universitario del profesional Licenciado en Electricidad y la copia simple de la constancia de inscripción en el Instituto de Previsión Social.
- Copia autenticada de Constancia de Grado Académico y/o Título Técnico Superior en Electricidad Industrial y la copia simple de la constancia de inscripción en el Instituto de Previsión Social.

Otros criterios que la convocante requiera

Otros criterios para la evaluación de las ofertas a ser considerados en ésta contratación serán:

- Declaración jurada indicando dirección y croquis de ubicación del taller del oferente. (Debido a la urgencia de reparación de equipos de aire acondicionado se requiere que la empresa esté situada a un radio **no mayor a 15 km a la redonda del Instituto Nacional de Salud**).

Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

Disconformidad, errores y omisiones

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

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

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

a) Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.

b) Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total.

c) En caso que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.

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

Criterios de desempate de ofertas

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

Criterios de Adjudicación

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

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

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

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

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

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

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

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

Notificaciones

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

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

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

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

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

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

Audiencia Informativa

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

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

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

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

Suministros y Especificaciones técnicas

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

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

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

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

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

Por Nota la Directora de la Instituto Nacional de Salud la Dra. Cristina Caballero García, Directora General remite el pedido de inicio para la Adquisición de bien.

El Instituto Nacional de Salud solicita el inicio del llamado ya que los trabajos de mantenimiento y reparación del Edificio con la que cuenta la institución, se encuentra con varias necesidades de reparaciones debido al deterioro del tiempo en las diferentes áreas del edificio, por lo tanto no se cuenta con una cantidad exacta de los eventos a realizarse, debido a que la institución cuenta con varias sedes a nivel país.

Se trata de un procedimiento de contratación periódico.

Las especificaciones técnicas fueron recibidas desde el servicio solicitante.

Especificaciones técnicas - CPS

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

Ítem	Descripción del Bien
1	Provisión de varillas de 6 mm para reparación de fisuras en muros
2	Mano de obra del item 1
3	Mampostería de ladrillos comunes de 0,15
4	Mano de obra del item 3
5	Mampostería de ladrillos comunes de 0,30
6	Mano de obra del item 5
7	Mampostería de ladrillos huecos de 0,15
8	Mano de obra del item 7
9	Mampostería de ladrillos huecos de 0,20
10	Mano de obra del item 9
11	Mampostería 0,15 armada con varillas de 8 mm, asentadas con mortero de dosif.:1:3
12	Mano de obra del item 11
13	Muro de nivelación de 0,30 de ladrillos comunes
14	Mano de obra del item 13
15	Mampostería de ladrillos comunes de 0,15 a una cara vista
16	Mano de obra del item 15
17	Sardinel de terminación de ladrillos comunes
18	Mano de obra del item 17

Ítem	Descripción del Bien
19	Tabique de yeso-cartón 0,10 con lana de vidrio
20	Mano de obra del item 19
21	Tabique de yeso-cartón 0,10 a dos caras de placas simple
22	Mano de obra del item 21
23	Tabique de yeso-cartón 0,10 a una cara de placa simple
24	Mano de obra del item 23
25	Tabique de cementicio 0,10 a una cara
26	Mano de obra del item 25
27	Tabique de cementicio 0,10 a dos caras
28	Mano de obra del item 27
29	Viga encadenada inferior H°A°
30	Mano de obra del item 29
31	Pilar de H°A°
32	Mano de obra del item 31
33	Viga encadenada superior H°A°
34	Mano de obra del item 33
35	Dintel de Hormigón prefabricado
36	Mano de obra del item 35
37	Losa de H° A° , espesor de 10 cm
38	Mano de obra del item 37
39	Losa de H°A° alivianada con ladrillo sapo
40	Mano de obra del item 39
41	Cimientos de H°A° tipo dados y/o zapatas, sin excavación
42	Mano de obra del item 41
43	Demolición de paredes 0,15
44	Demolición de paredes 0,20
45	Demolición de paredes 0,30
46	Demolición de azulejo, pisos, revestidos
47	Demolición de revoque
48	Demolición de contrapisos
49	Demolición de hormigón
50	Demolición de cielorrasos (machimbre, yeso cartón, desmontables, yesito)
51	Demolición de revoques deteriorados por humedad
52	Mano de Obra Desmontaje de alfombras.
53	Mano de Obra Demolición de zócalos calcáreos, graníticos, cerámicos, madera.
54	Mano de Obra Desmonte de puertas y ventanas de madera.
55	Mano de Obra Desmonte de marcos de puertas y ventanas sin recuperación de materiales.
56	Mano de Obra Desmonte de estructura metálica.
57	Desmonte de tejas, tejuelitas, tejuelones sin recuperación
58	Desmonte de maderamen sin recuperación de materiales
59	Desmonte de toldos de lona, media sombra, policarbonato, plástico.
60	Provisión de membranas en caliente para aislación de losa, sin aluminio, de 4 mm
61	Mano de obra del item 60

Ítem	Descripción del Bien
62	Provisión de membranas con aluminio de 4 mm para aislación de juntas de techo metálico
63	Mano de obra del item 62
64	Reparación aislación Horizontal
65	Provisión de aislación horizontal de paredes
66	Mano de obra del item 65
67	Provisión de aislación con Pintura Impermeable sobre trama tipo Geotextil
68	Mano de obra del item 67
69	Provisión de aislación con Pintura Impermeable
70	Mano de obra del item 69
71	Mano de Obra Desmonte manual de tierra, sin acarreo.
72	Despeje de área de trabajo, incluye desmontaje y retiro de muebles y otros, con reubicación dentro del edificio
73	Provisión de aislación Térmica con membrana espuma de polietileno de 5 mm- tipo Isolant en techos
74	Mano de obra del item 73
75	Reparación y/o mantenimiento de tejas con tejuelitas
76	Mano de obra del item 75
77	Provisión de tejas con tejuelones
78	Mano de obra del item 77
79	Provisión de listón de borde de 1" x 2"
80	Mano de obra del item 79
81	Provisión de cobertura de chapa ondulada zinc sobre estructura existente
82	Desmonte y reposición de cobertura de policarbonato sobre estructura existente
83	Provisión de chapas termoacústicas, tipo trapezoidales, con núcleo de isopor 40 mm, inferior en prepintado color claro.
84	Mano de obra del item 83
85	Provisión de policarbonato con estructura metálica
86	Mano de obra del item 85
87	Reparación y/o mantenimiento de chapa metálica N° 26 Ondulada con estructura metálica
88	Mano de obra del item 87
89	Reparación y/o mantenimiento de chapa metálica trapezoidal N° 26 con estructura de caños metálicos
90	Mano de obra del item 89
91	Provisión de cubierta de chapa ondulada, sellado de filtraciones con membrana autoadhesiva y refuerzo de sujeciones.
92	Reparación y provisión de extractores eólicos de 24 "
93	Mano de obra del item 92
94	Reparación y provisión de extractores eólicos
95	Refuerzos con tornillos autorroscantes de estructura metálicas
96	Cambio tirante de madera.
97	Provisión de cielorraso de P.V.C.
98	Mano de obra del item 97
99	Provisión de cielorraso desmontable, placas de yeso cartón prepintada
100	Mano de obra del item 99
101	Provisión de estructura de aluminio prepintado para cielorraso desmontable. Solo estructura
102	Mano de obra del item 101
103	Provisión de cielorraso desmontable, placas de fibra mineral
104	Mano de obra del item 103

Ítem	Descripción del Bien
105	Provisión de cielorraso de yeso, suspendido (yesito)
106	Mano de obra del item 105
107	Mantenimiento de cielorraso, incluye cambio de placas, ajuste y/o nivelación de estructura, reposición de piezas dañadas
108	Reparación y/o mantenimiento de buñas perimetrales para Cielorraso de placas yeso junta tomada
109	Mano de obra del item 108
110	Provisión de revoque de cielorraso
111	Mano de obra del item 110
112	Provisión de buñas de borde de losas en Voladizo y buña de borde
113	Mano de obra del item 112
114	Provisión de relleno de juntas de piso con masilla poliuretánica
115	Mano de obra del item 114
116	Provisión de contrapiso de 10 cm sobre terreno natural - 1:6 (cemento arena) y 12 partes de cascote.
117	Mano de obra del item 116
118	Provisión de carpeta de base para piso
119	Mano de obra del item 118
120	Provisión de piso de mosaicos calcáreos rojo 20x20
121	Mano de obra del item 120
122	Provisión de piso de mosaicos graníticos 30x30 cm, base gris - base roja-base blanca
123	Mano de obra del item 122
124	Provisión de piso de mosaicos graníticos 40x40 cm, base gris - base negra-base blanca
125	Mano de obra del item 124
126	Provisión de piso de mosaicos graníticos 50x50 cm, base gris - Base roja - base blanca
127	Mano de obra del item 126
128	Provisión de piso Cerámico PEI5, alto tráfico
129	Mano de obra del item 128
130	Provisión de piso Porcelanato Pulido
131	Mano de obra del item 130
132	Provisión de alisada de cemento de regularización
133	Mano de obra del item 132
134	Provisión de alfombra, sobre base existente.
135	Mano de obra del item 134
136	Provisión de Alfombra tipo acanalada
137	Mano de obra del item 136
138	Provisión de piso vinílico alto tránsito
139	Mano de obra del item 138
140	Provisión de baldosones de Ho 40 x 40 x 3 cm
141	Mano de obra del item 140
142	Provisión de vereditas 15 x 15 cm
143	Mano de obra del item 142
144	Provisión de piso canto rodado 30x30 o similar, en colores (blanco, negro, rojo, amarillo, gris)
145	Mano de obra del item 144
146	Provisión de piso de canto rodado tipo bordes de 15x30, en colores (blanco, negro, rojo, amarillo)
147	Mano de obra del item 146

Ítem	Descripción del Bien
148	Pulido de piso de granito con máquina
149	Provisión de revestido y/o planchas de granito cargado para escalera pulida en fábrica
150	Mano de obra del item 149
151	Provisión de umbrales y terminación en puertas / porcelanato
152	Mano de obra del item 151
153	Provisión de piso tipo mosaico granítico ranurado para vereda de 40x40 gris
154	Mano de obra del item 153
155	Provisión de Layota sin esmaltar nacional 30x30
156	Mano de obra del item 155
157	Provisión de Piedra losa blanca nacional tipo rompecabezas
158	Mano de obra del item 157
159	Provisión de piedra losa nacional 30x30 cm, 40x40 cm, 30x40 cm blanca pulida
160	Mano de obra del item 159
161	Provisión de piso tipo losa de hormigón con armaduras y con terminación tipo Pavidur o similar
162	Mano de obra del item 161
163	Provisión de piso de madera (parquet).
164	Mano de obra del item 163
165	Reparación piso de madera (parquet).
166	Provisión de Zócalo calcáreo
167	Mano de obra del item 166
168	Provisión de Zócalo granítico base gris - base roja
169	Mano de obra del item 168
170	Provisión de Zócalo granítico base gris - base negra
171	Mano de obra del item 170
172	Provisión de Zócalo granítico base gris - base blanca
173	Mano de obra del item 172
174	Provisión de Zócalo cerámico
175	Mano de obra del item 174
176	Provisión de Zócalo Vinílico
177	Mano de obra del item 176
178	Provisión de Zócalo de madera
179	Mano de obra del item 178
180	Provisión de Zócalo alfombra
181	Mano de obra del item 180
182	Provisión de Zócalo para piso porcelanato
183	Mano de obra del item 182
184	Provisión de Zócalo de layota
185	Mano de obra del item 184
186	Provisión de Zócalo de porcelanato
187	Mano de obra del item 186
188	Provisión de azotada impermeable 1:3
189	Mano de obra del item 188
190	Provisión revoque de pared a dos capa c/ hidrófugo 1:4:16, espesor 3 cm

Ítem	Descripción del Bien
191	Mano de obra del item 190
192	Provisión de revoque de pilares/Mocheta de mampostería
193	Mano de obra del item 192
194	Provisión de materiales para revestido de granito/mármol natural para mesada
195	Mano de obra del item 194
196	Provisión de Zócalo de granito en mesadas
197	Mano de obra del item 196
198	Provisión y/o ajuste de puertas placas de madera 0,70- 0,80- 0,90 x 2,10 con herrajes y cerraduras
199	Mano de obra del item 198
200	Provisión y/o ajuste de puerta tablero de madera 0,80, 0,90 x 2,10 con Reparación y/o mantenimiento de herrajes y cerraduras
201	Mano de obra del item 200
202	Provisión y/o ajuste de marco recto de madera de 2"x 6"para puerta de 0,70, 0.80, 0,90 x 2.10
203	Mano de obra del item 202
204	Provisión de Contramarco de madera
205	Mano de obra del item 204
206	Recolocación de puertas tableros y placas y ventanas
207	Desmonte y recolocación de marcos 0.60, 0.70 , 0.80 ,0.90 x 2,10 m
208	Provisión y/o ajuste de marco de madera, para mampostería tipo tabique de yeso para puerta de 0,60,0,70 y 0,80 x 2,10 m
209	Mano de obra del item 208
210	Reparación y/o mantenimiento de mueble inferior de melamina
211	Reparación de mueble de madera tipo enchapado con revestido en melamina
212	Mantenimiento y/o refuerzo de estructura de madera (entrepiso de madera)
213	Provisión de lustre y plastificado de madera
214	Mano de obra del item 213
215	Desmonte, modificación y recolocación de Ventanas /puerta tipo balancín
216	Provisión y/o ajuste de puerta de Chapa de 0,80, 0,90 y 1,00 m con marco y cerradura
217	Mano de obra del item 216
218	Reparación y provisión de Aberturas metálicas, marcos de caño y ángulos
219	Mano de obra del item 218
220	Provisión de barandas metálicas de caño redondo para escalera, sencilla
221	Mano de obra del item 220
222	Provisión de pasamanos metálicos de caños de 2"
223	Mano de obra del item 222
224	Provisión de puerta de chapa de 0,80, 0,90 y 1,00 m tipo cortafuego con marco y cerradura
225	Mano de obra del item 224
226	Reparación y provisión de Portón metálico de Chapa doblada N° 20 con marco y cerradura
227	Mano de obra del item 226
228	Reparación y provisión de Portón metálico de Chapa doblada N° 20 con marco y cerradura y sistema de apertura: hojas de abrir, hojas corredizas o basculantes
229	Mano de Obra del ítem 231
230	Reparación y provisión de Reja metálica de estructura de caño y malla de tejido de alambre tipo rombo
231	Mano de obra del item 230
232	Reparación y provisión de Reja metálica de estructura de caño 20mmx30mm y travesaños de 30mmx30mm
233	Mano de obra del item 232

Ítem	Descripción del Bien
234	Reparación y provisión de cambio de rueda para portón corredizo
235	Mano de obra del item 234
236	Mantenimiento de portón corredizo y basculante, guías, rieles, ruedas, contrapesos
237	Reparación y provisión de pasarelas metálicas de 80 cm de ancho: estructura de perfiles y caños de 50x50 y parrilla de metal desplegado en rombo
238	Mano de obra del item 237
239	Reparación y provisión de escalera metálica tipo marinera c/ pintura sintética
240	Mano de obra del item 239
241	Reparación y provisión de rampa metálica para discapacitados de 90 cm de ancho, con estructura de perfiles y baranda de protección de caño metálico
242	Mano de obra del item 241
243	Desmonte y recolocación de paños de eucatex.
244	Provisión de paños ciegos de eucatex
245	Mano de obra del item 244
246	Provisión de paños Vidriados
247	Mano de obra del item 246
248	Provisión de puertas de eucatex con cerraduras y herrajes
249	Mano de obra del item 248
250	Provisión de pintura de paredes al látex, incluye preparación previa de la superficie.
251	Mano de obra del item 250
252	Provisión de pintura de pilares al látex
253	Mano de obra del item 252
254	Provisión de pintura de cielorraso al látex
255	Mano de obra del item 254
256	Provisión de pintura de muros a la cal
257	Mano de obra del item 256
258	Provisión de pintura de pilares a la cal
259	Mano de obra del item 258
260	Provisión de pintura de cielorraso a la cal
261	Mano de obra del item 260
262	Provisión de pintura de paredes interiores al látex con enduido
263	Mano de obra del item 262
264	Provisión de pintura de paredes interiores al látex en altura
265	Mano de obra del item 264
266	Provisión de pintura de paredes exteriores al látex con enduido
267	Mano de obra del item 266
268	Provisión de pintura de paredes exteriores al látex en altura
269	Mano de obra del item 268
270	Provisión de pintura de cielorraso al látex con enduido
271	Mano de obra del item 270
272	Provisión de pintura de tejuelon y maderamen al barniz
273	Mano de obra del item 272
274	Provisión de pintura de aberturas de madera con barniz
275	Mano de obra del item 274
276	Provisión de pintura de aberturas de madera con esmalte sintético

Ítem	Descripción del Bien
277	Mano de obra del item 276
278	Provisión de pintura de aberturas metálicas con esmalte sintético
279	Mano de obra del item 278
280	Provisión de pintura de canaletas y bajadas con esmalte sintético
281	Mano de obra del item 280
282	Provisión de pintura de barandas y rampas metálicas con esmalte sintético semi brillo
283	Mano de obra del item 282
284	Limpieza de ladrillo visto con acido muriático
285	Provisión de materiales para la limpieza y pintura con resina acrílica de ladrillo visto
286	Mano de obra del item 285
287	Provisión de pintura de paredes tipo texturado
288	Mano de obra del item 287
289	Provisión de pintura de piso de alto transito (epoxica)
290	Mano de obra del item 289
291	Provisión de pintura de paredes al látex acrílico lavable
292	Mano de obra del item 291
293	Provisión de esmalte sintético Brillante y/o satinado
294	Mano de obra del item 293
295	Provisión de Enduido interior de paredes
296	Mano de obra del item 295
297	Provisión de enduido exterior de paredes
298	Mano de obra del item 297
299	Provisión de enduido interior de cielorrasos
300	Mano de obra del item 299
301	Provisión de enduido cementicio
302	Mano de obra del item 301
303	Provisión de enduido tipo cementicio para interior y exterior, en altura
304	Mano de obra del item 303
305	Provisión de pintura para piso interior y exterior
306	Mano de obra del item 305
307	Provisión de pintura antióxido
308	Mano de obra del item 307
309	Provisión de azulejos sobre base previa de revoque hidrófugo
310	Mano de obra del item 309
311	Provisión de ladrillejos sobre base previa de revoque hidrófugo
312	Mano de obra del item 311
313	Provisión de azulejos/pisos 0.60x0.60 s/mesada Hº
314	Mano de obra del item 313
315	Provisión de Guarda decorativa
316	Mano de obra del item 315
317	Provisión de piedras tipo areniscas en lajas o rompecabezas
318	Mano de obra del item 317
319	Provisión de piedras negras tipo rompecabezas

Ítem	Descripción del Bien
320	Mano de obra del item 319
321	Provisión de maderas en placas multilaminadas 10 mm
322	Mano de obra del item 321
323	Provisión de planchas de ACM para fachadas, con estructura de soporte en caños metálicos
324	Mano de obra del item 323
325	Provisión de mármol natural
326	Mano de obra del item 325
327	Reparación y provisión de letras corpóreas en chapa
328	Mano de obra del item 327
329	Provisión de tapa rejilla de 30x30 cm
330	Mano de obra del item 329
331	Provisión de tapa rejilla de 40x40 cm
332	Mano de obra del item 331
333	Provisión de tapa rejilla de 20 cm x 1,00 m
334	Mano de obra del item 333
335	Reparación y provisión registro de 30x30x30 cm de ladrillos comunes con revoque impermeable
336	Mano de obra del item 335
337	Reparación y provisión de registro de 40x40x40 cm de ladrillos comunes con revoque impermeable
338	Mano de obra del item 337
339	Reparación y provisión de registro de 60x60x50 cm de ladrillos comunes con revoque impermeable
340	Mano de obra del item 339
341	Reparación y provisión de registro de 20x100x20 cm de ladrillos comunes con revoque impermeable
342	Mano de obra del item 341
343	Reparación y provisión de tapa de Hº de 40x40 cm
344	Mano de obra del item 343
345	Reparación y provisión de tapa de Hº de 60x60 cm
346	Mano de obra del item 345
347	Desmonte de canaleta aérea externa
348	Desmonte de bajada de chapa y/o PVC
349	Provisión de canaleta y caño de bajada en chapa galvanizada Nº 24, desarrollo 40 cm.
350	Mano de obra del item 349
351	Provisión de canaleta y caño de bajada en chapa galvanizada Nº 24, desarrollo 50cm.
352	Mano de obra del item 351
353	Provisión de canaleta y caño de bajada en chapa galvanizada Nº 24, desarrollo 60 cm.
354	Mano de obra del item 353
355	Limpieza de registros
356	Desmonte de canaleta embutida
357	Provisión de canaleta embutida ch. galv. N° 24, desarrollo 0,60 m
358	Mano de obra del item 357
359	Provisión de canaleta embutida ch. galv. N° 24, desarrollo 0,80 m
360	Mano de obra del item 359
361	Provisión de boquetas de 100 mm para conexión con bajadas- ch. galv. N° 24
362	Mano de obra del item 361

Ítem	Descripción del Bien
363	Provisión de caño PVC para desagüe 40 mm
364	Mano de obra del item 363
365	Provisión de caño PVC para desagüe 50 mm
366	Mano de obra del item 365
367	Provisión de caño PVC para desagüe 100 mm
368	Mano de obra del item 367
369	Provisión de Caño PVC para desagüe 150 mm
370	Mano de obra del item 369
371	Reparación de registros con revoque impermeable
372	Reparación de canaletas existentes: remaches, soldadura y reposición de soportes
373	Provisión de llave de paso de 3/4" con campana
374	Mano de obra del item 373
375	Provisión de llave de paso de 1/2", con campana
376	Mano de obra del item 375
377	Provisión de Canilla de patio de 1/2"
378	Mano de obra del item 377
379	Provisión de Canilla de 1/2" para lavatorio
380	Mano de obra del item 379
381	Provisión de caja sifonada de 150x150x50 mm con tapa
382	Mano de obra del item 381
383	Provisión de desengrasador de PVC con tapa de 40 cm de diámetro.
384	Mano de obra del item 383
385	Reparación y provisión desagüe cloacal para 1 inodoro y/o mingitorio
386	Mano de obra del item 385
387	Reparación y provisión desagüe cloacal para 1 lavatorio
388	Mano de obra del item 387
389	Reparación y provisión para desagüe cloacal para 1 pileta de cocina
390	Mano de obra del item 389
391	Provisión de alimentación de agua corriente para 1 inodoro y/o mingitorio
392	Mano de obra del item 391
393	Provisión de alimentación para agua corriente para 1 lavatorio
394	Mano de obra del item 393
395	Provisión de alimentación para agua corriente para 1 pileta de cocina
396	Mano de obra del item 395
397	Mantenimiento y reparación de instalaciones sanitarias, cañerías con filtración de agua o roturas varias
398	Provisión de Caño PVC 1/2" Roscable
399	Mano de obra del item 398
400	Provisión de Caño PVC 3/4" roscable
401	Mano de obra del item 400
402	Provisión de Caño PVC 1" roscable
403	Mano de obra del item 402
404	Provisión de llave de paso de 1/2", sin campana
405	Mano de obra del item 404

Ítem	Descripción del Bien
406	Reparación y provisión de Sopapa para pileta granítica
407	Mano de obra del item 406
408	Reparación y provisión de Sopapa cromada para lavatorio
409	Mano de obra del item 408
410	Reparación y provisión de Sopapa para pileta de acero inoxidable
411	Mano de obra del item 410
412	Reparación y provisión de Enchufe para inodoro
413	Mano de obra del item 412
414	Provisión de Canilla de Bronce de 1/2", para pileta
415	Mano de obra del item 414
416	Provisión de materiales para limpieza de cámara séptica
417	Mano de obra del item 416
418	Reparación y provisión de tapa de hormigón para cámara séptica 1,20x0,80 m
419	Mano de obra del item 418
420	Provisión de materiales para limpieza y retiro de pozo ciego
421	Mano de obra del item 420
422	Reparación y provisión de tapa de hormigón para pozo ciego
423	Mano de obra del item 422
424	Provisión de materiales para limpieza de tanque de agua
425	Mano de obra del item 424
426	Provisión de Caños PVC de 50mm tipo roscable para tanque de agua
427	Mano de obra del item 426
428	Provisión de llaves de Paso de 50mm
429	Mano de obra del item 428
430	Provisión de registro de 30x30x30 cm de ladrillos comunes con revoque impermeable y tapa de Ho
431	Mano de obra del item 430
432	Reparación y provisión de tapa metálica ciega de 30x30 cm para colocación de piso
433	Mano de obra del item 432
434	Reparación y provisión de tapa metálica ciega de 40x40 cm para colocación de piso
435	Mano de obra del item 434
436	Reparación y provisión de tapa metálica ciega de 60x60 cm para colocación de piso
437	Mano de obra del item 436
438	Provisión de Caño PVC 1/2" soldable
439	Mano de obra del item 438
440	Provisión de Caño PVC 3/4" soldable
441	Mano de obra del item 440
442	Provisión de Caño PVC 1" soldable
443	Mano de obra del item 442
444	Desmontaje de lavatorio, artefactos y accesorios con y sin recuperación del materiales.
445	Reparación y provisión de bajada para cisterna alta
446	Mano de obra del item 445
447	Reparación y provisión de inodoro cisterna baja- blanco
448	Desmontaje de inodoro con y sin recuperación de materiales

Ítem	Descripción del Bien
449	Reparación y provisión de mingitorio
450	Mano de obra del item 449
451	Reparación y provisión de mesada de hormigón azulejado, con bacha de acero inoxidable simple, sopapa, sifón y canilla móvil hasta 2,50 m2 de mesada
452	Mano de obra del item 451
453	Reparación y provisión de mesada de granito con zócalo, bacha simple de acero inoxidable, sifón y canilla móvil hasta 2,50 m2 de mesada
454	Mano de obra del item 453
455	Reparación y provisión de mesada de granito con zócalo, 0,60x1,00, bacha de embutir, sifón y canilla para lavatorio
456	Mano de obra del item 455
457	Desmonte y reposición de mesada de granito
458	Reparación y provisión de lavatorios chicos, con sopapa bajadas y conexión
459	Mano de obra del item 458
460	Reparación y provisión de percheros de losas
461	Mano de obra del item 460
462	Provisión de jaboneras chicas de losas
463	Mano de obra del item 462
464	Provisión de jaboneras grandes de losas
465	Mano de obra del item 464
466	Reparación y provisión de portarrollos de losas
467	Mano de obra del item 466
468	Provisión de toalleros de losas
469	Mano de obra del item 468
470	Provisión de aislación de tanque superior por 5 manos de impermeabilización
471	Mano de obra del item 470
472	Reparación y provisión de Tanques de Agua de Polietileno, Modelo tipo botellón bicapa de 1000 l.
473	Mano de obra del item 472
474	Reparación y provisión de Extractores centrífugos para baño y cocina
475	Mano de obra del item 474
476	Provisión de Vidrios crudo de 4 mm
477	Mano de obra del item 476
478	Provisión de Vidrios de 6 mm en perfilería de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris.
479	Mano de obra del item 478
480	Reparación y/o mantenimiento de puertas batientes de vidrios templados de 10 mm, color incoloro y/o bronce y/o gris
481	Mano de obra del item 480
482	Reparación y provisión de puertas batientes de vidrios templados de 10 mm, color incoloro y/o bronce y/o gris
483	Mano de obra del item 482
484	Reparación y provisión de puertas batientes de vidrios templados de 10 mm, color incoloro y/o bronce y/o gris de 1,00 x2,10
485	Mano de obra del item 484
486	Provisión de vidrios templados de 10 mm con perfilería de aluminio color incoloro y/o bronce y/o gris
487	Mano de obra del item 486
488	Reparación y provisión de ventanas corredizas de 8 mm de color o incoloro y/o bronce y/o gris
489	Mano de obra del item 488
490	Provisión de espejo
491	Mano de obra del item 490

Ítem	Descripción del Bien
492	Reparación y provisión de regulación de freno hidráulico
493	Mano de obra del item 492
494	Reparación y provisión de herrajes - Cambio y/o provisión colocación
495	Mano de obra del item 494
496	Reparación y provisión de freno hidráulico
497	Mano de obra del item 496
498	Reparación y provisión cerradura central
499	Mano de obra del item 498
500	Reparación y provisión de pasador
501	Mano de obra del item 500
502	Reparación y provisión de manijones
503	Mano de obra del item 502
504	Reparación y provisión de contra cerraduras para templado simple
505	Mano de obra del item 504
506	Reparación y provisión de contra cerraduras para templado de doble hoja.
507	Mano de obra del item 506
508	Provisión de vidrios templados de 8 mm con perfilería de aluminio color incoloro y/o bronce y/o gris
509	Mano de obra del item 508
510	Provisión de vidrios templados arenados de 10 mm con perfilería de aluminio color incoloro y/o bronce y/o gris
511	Mano de obra del item 510
512	Provisión de paneles acrílicos incoloros de 2-4 mm con perfilería de aluminio color incoloro y/o bronce y/o gris
513	Mano de obra del item 512
514	Provisión de paneles acrílicos incoloros de 6-8 mm con perfilería de aluminio color incoloro y/o bronce y/o gris
515	Mano de obra del item 514
516	Desmonte de paños fijos con recuperación de materiales
517	Desmonte y montaje de vidrio templado existente
518	Ajustes de rueditas - cambio
519	Ajustes de herrajes - cambio
520	Reparación y/o mantenimiento para Ajustes de perfiles - cambio
521	Reparación y provisión de pasadores para puertas - cambio
522	Mano de obra del item 521
523	Reparación y provisión de tiradores para muebles
524	Mano de obra del item 523
525	Reparación y provisión de Perfiles de aluminio, tipo ángulo, para terminación de cantos
526	Mano de obra del item 525
527	Reparación y provisión de bisagras para ventanas proyectantes ? por unidad
528	Mano de obra del item 527
529	Reparación y provisión de Manijas para ventanas
530	Mano de obra del item 529
531	Provisión de materiales de limpieza y sellado con siliconas de la carpintería
532	Mano de obra del item 531
533	Reparaciones varias de toldos de lona, media sombra, policarbonato, plástico.
534	Reparación de puertas y ventanas de madera o metálicas

Ítem	Descripción del Bien
535	Mantenimiento de motor para portón corredizo y basculante
536	Reparación o mantenimiento de bombas de agua
537	Reparación y provisión de cortinas verticales
538	Mano de obra del item 537
539	Reparación y provisión de cortinas tipo Rollers para oficinas
540	Mano de obra del item 539
541	Reparación y provisión de empastado, tipo siempre verde, incluye preparación del terreno
542	Mano de obra del item 541
543	Mano de Obra Acarreo de residuos y escombros.
544	Mano de Obra Retiro de escombros en contenedor.
545	Desmontaje de artefactos de iluminación.
546	Desmontaje de alimentadores para artefactos de iluminación.
547	Desmontaje de tomas corrientes, con retiro de cables.
548	Mano de Obra Desmontaje de tableros seccionales hasta 48 módulos.
549	Mano de Obra Desmontaje de tableros seccionales hasta 60 módulos.
550	Mano de Obra Desmontaje de gabinete modular hasta 800x600x200.
551	Mano de Obra Desmontaje de gabinete modular hasta 1900x600x400.
552	Mano de Obra Retiro de alimentador principal hasta 35mm.
553	Mano de Obra Retiro de alimentador principal hasta 70mm.
554	Mano de Obra Retiro de alimentador principal hasta 120mm.
555	Cambio y/o provisión de Tablero metálico de adosar de 12 módulos
556	Mano de obra del item 555
557	Cambio y/o provisión de tablero metálico de adosar de 18 módulos
558	Mano de obra del item 557
559	Cambio y/o provisión de tablero metálico de adosar de 24 módulos
560	Mano de obra del item 559
561	Cambio y/o provisión de tablero metálico de adosar de 36 módulos
562	Mano de obra del item 561
563	Cambio y/o provisión de tablero metálico de adosar de 48 módulos
564	Mano de obra del item 563
565	Cambio y/o provisión de tablero metálico de embutir de 12 módulos
566	Mano de obra del item 565
567	Cambio y/o provisión de tablero metálico de embutir de 18 módulos
568	Mano de obra del item 567
569	Cambio y/o provisión de tablero metálico de embutir de 24 módulos
570	Mano de obra del item 569
571	Cambio y/o provisión de tablero metálico de embutir de 36 módulos
572	Mano de obra del item 571
573	Cambio y/o provisión de tablero metálico de embutir de 48 módulos
574	Mano de obra del item 573
575	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 350x250x150 mm
576	Mano de obra del item 575
577	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 400x300x150 mm

Ítem	Descripción del Bien
578	Mano de obra del item 577
579	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 400x500x200 mm
580	Mano de obra del item 579
581	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 500x400x150 mm
582	Mano de obra del item 581
583	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 500x400x200 mm
584	Mano de obra del item 583
585	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 500x400x250 mm
586	Mano de obra del item 585
587	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 600x400x200 mm
588	Mano de obra del item 587
589	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 600x500x150 mm
590	Mano de obra del item 589
591	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 600x500x200 mm
592	Mano de obra del item 591
593	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 800x600x200 mm
594	Mano de obra del item 593
595	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 800x600x300 mm
596	Mano de obra del item 595
597	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 1000x800x300 mm
598	Mano de obra del item 597
599	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 1200x800x350 mm
600	Mano de obra del item 599
601	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 1200x800x400 mm
602	Mano de obra del item 601
603	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 1600x600x600 mm
604	Mano de obra del item 603
605	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 1900x600x400 mm
606	Mano de obra del item 605
607	Cambio y/o provisión de gabinete metálico de adosar de 1900x800x400 mm
608	Mano de obra del item 607
609	Cambio y/o provisión de placa de montaje 1600x600 mm
610	Mano de obra del item 609
611	Cambio y/o provisión de placa de montaje 1900x600 mm
612	Mano de obra del item 611
613	Cambio y/o provisión de placa de montaje 1900x800 mm
614	Mano de obra del item 613
615	Tapa lateral para gabinete metálico de 1600x600 mm
616	Mano de obra del item 615
617	Tapa lateral para gabinete metálico de 1900x400 mm
618	Mano de obra del item 617
619	Tapa lateral para gabinete metálico de 1900x600 mm
620	Mano de obra del item 619

Ítem	Descripción del Bien
621	Cambio y/o provisión de disyuntor termomagnético monopolar hasta 32 A
622	Mano de obra del item 621
623	Cambio y/o provisión de disyuntor termomagnético monopolar hasta 40 A
624	Mano de obra del item 623
625	Cambio y/o provisión de disyuntor termomagnético tripolar hasta 32 A montaje tipo riel
626	Mano de obra del item 625
627	Cambio y/o provisión de disyuntor termomagnético tripolar hasta 40 A montaje tipo riel
628	Mano de obra del item 627
629	Cambio y/o provisión de disyuntor termomagnético tripolar hasta 50 A montaje tipo riel
630	Mano de obra del item 629
631	Cambio y/o provisión de disyuntor termomagnético tripolar hasta 63 A montaje tipo riel
632	Mano de obra del item 631
633	Cambio y/o provisión de disyuntor termomagnético tripolar hasta 80 A montaje tipo riel
634	Mano de obra del item 633
635	Cambio y/o provisión de disyuntor termomagnético tripolar hasta 100 A montaje tipo riel
636	Mano de obra del item 635
637	Cambio y/o provisión de disyuntor termomagnético tripolar hasta 125 A montaje tipo riel
638	Mano de obra del item 637
639	Cambio y/o provisión de disyuntor termomagnético tripolar de 160 A caja moldeada
640	Mano de obra del item 639
641	Cambio y/o provisión de disyuntor termomagnético tripolar de 200 A caja moldeada
642	Mano de obra del item 641
643	Cambio y/o provisión de disyuntor termomagnético tripolar de 250 A caja moldeada
644	Mano de obra del item 643
645	Cambio y/o provisión de disyuntor termomagnético tripolar 400 A regulable caja moldeada
646	Mano de obra del item 645
647	Cambio y/o provisión de disyuntor termomagnético tripolar 630 A regulable caja moldeada
648	Mano de obra del item 647
649	Cambio y/o provisión de capacitor trifásico de 5 kVAr
650	Mano de obra del item 649
651	Cambio y/o provisión de capacitor trifásico de 10 kVAr
652	Mano de obra del item 651
653	Cambio y/o provisión de capacitor trifásico de 15 kVAr
654	Mano de obra del item 653
655	Cambio y/o provisión de capacitor trifásico de 20 kVAr
656	Mano de obra del item 655
657	Cambio y/o provisión de capacitor trifásico de 25 kVAr
658	Mano de obra del item 657
659	Cambio y/o provisión de regulador de factor de potencia de 6 etapas
660	Mano de obra del item 659
661	Cambio y/o provisión de regulador de factor de potencia de 8 etapas
662	Mano de obra del item 661
663	Cambio y/o provisión de regulador de factor de potencia de 12 etapas

Ítem	Descripción del Bien
664	Mano de obra del item 663
665	Cambio y/o provisión de contactor de 5 kVAr con bobina de disparo
666	Mano de obra del item 665
667	Cambio y/o provisión de contactor de 10 kVAr con bobina de disparo
668	Mano de obra del item 667
669	Cambio y/o provisión de contactor de 15 kVAr con bobina de disparo
670	Mano de obra del item 669
671	Cambio y/o provisión de contactor de 20 kVAr con bobina de disparo
672	Mano de obra del item 671
673	Cambio y/o provisión de contactor de 25 kVAr con bobina de disparo
674	Mano de obra del item 673
675	Cambio y/o provisión de aislador para barra de 100 A
676	Mano de obra del item 675
677	Cambio y/o provisión de aislador para barra de 200 A
678	Mano de obra del item 677
679	Cambio y/o provisión de aislador para barra de 400 A
680	Mano de obra del item 679
681	Cambio y/o provisión de aislador para barra de 600 A
682	Mano de obra del item 681
683	Cambio y/o provisión de aislador para barra de 1000 A
684	Mano de obra del item 683
685	Cambio y/o provisión de aislador para barra tipo escalera 30 mm
686	Mano de obra del item 685
687	Cambio y/o provisión de aislador para barra tipo escalera 40 mm
688	Mano de obra del item 687
689	Cambio y/o provisión de barra de cobre de 20x05 mm
690	Mano de obra del item 689
691	Cambio y/o provisión de barra de cobre de 30x05 mm
692	Mano de obra del item 691
693	Cambio y/o provisión de barra de cobre de 40x05 mm
694	Mano de obra del ítem 692
695	Cambio y/o provisión de barra de cobre de 40x10 mm
696	Mano de obra del item 695
697	Cambio y/o provisión de barra de cobre de 50x10 mm
698	Mano de obra del item 697
699	Cambio y/o provisión de barra de cobre de 60x10 mm
700	Mano de obra del item 699
701	Cambio y/o provisión de barra de cobre de 80x10 mm
702	Mano de obra del item 701
703	Cambio y/o provisión de barra de cobre de 100x10 mm
704	Mano de obra del item 703
705	Cambio y/o provisión de barra 8 bornes
706	Mano de obra del item 705

Ítem	Descripción del Bien
707	Cambio y/o provisión de barra 10 bornes
708	Mano de obra del item 707
709	Cambio y/o provisión de barra 12 bornes
710	Mano de obra del item 709
711	Barra distribuidora bipolar de 125 A
712	Mano de obra del item 711
713	Barra distribuidora tetrapolar de 125 A
714	Mano de obra del item 713
715	Cambio y/o provisión de calentador para ventilación de 220 VAC 60W
716	Mano de obra del item 715
717	Cambio y/o provisión de filtro para ventilador 150x150 mm
718	Mano de obra del item 717
719	Cambio y/o provisión de filtro para ventilador 204x204 mm
720	Mano de obra del item 719
721	Cambio y/o provisión de filtro para ventilador 255x255 mm
722	Mano de obra del item 721
723	Cambio y/o provisión de filtro para ventilador 324x324 mm
724	Mano de obra del item 723
725	Cambio y/o provisión ventilador de 150x150 mm
726	Mano de obra del item 725
727	Cambio y/o provisión ventilador de 204x204 mm
728	Mano de obra del item 727
729	Cambio y/o provisión ventilador de 255x255 mm
730	Mano de obra del item 729
731	Cambio y/o provisión ventilador de 324x324 mm
732	Mano de obra del item 731
733	Cambio y/o provisión de termostato para ventilación 1 NA 220 VAC
734	Mano de obra del item 733
735	Cambio y/o provisión de termostato para ventilación 1NA/1NC 220 VAC
736	Mano de obra del item 735
737	Cambio y/o provisión de medidor de humedad para ventilación 1NA 220VAC
738	Mano de obra del item 737
739	Cambio y/o provisión de prensa cable
740	Mano de obra del item 739
741	Cambio y/o provisión de canal para cable 30x30x2000 mm
742	Mano de obra del item 741
743	Cambio y/o provisión de canal para cable 40x30x2000 mm
744	Mano de obra del item 743
745	Cambio y/o provisión de canal para cable 50x40x2000 mm
746	Mano de obra del item 745
747	Cambio y/o provisión de canal para cable 65x45x2000 mm
748	Mano de obra del item 747
749	Cambio y/o provisión de canal para cable 80x35x2000 mm

Ítem	Descripción del Bien
750	Mano de obra del item 749
751	Cambio y/o provisión de espiral ordenador
752	Mano de obra del item 751
753	Cambio y/o provisión de riel din
754	Mano de obra del item 753
755	Cambio y/o provisión de terminal ojal para conductor eléctrico hasta 25 mm
756	Mano de obra del item 755
757	Cambio y/o provisión de terminal tubular para conductor eléctrico hasta 35 mm
758	Mano de obra del item 757
759	Cambio y/o provisión de terminal ojal para conductor eléctrico hasta 70 mm
760	Mano de obra del item 759
761	Cambio y/o provisión de terminal ojal para conductor eléctrico hasta 120 mm
762	Mano de obra del item 761
763	Cambio y/o provisión de terminal ojal para conductor eléctrico hasta 185 mm
764	Mano de obra del item 763
765	Cambio y/o provisión de terminal ojal para conductor eléctrico hasta 240 mm
766	Mano de obra del item 765
767	Cambio y/o provisión de alimentador multifilar de 2 mm2
768	Mano de obra del item 767
769	Cambio y/o provisión de alimentador multifilar de 4 mm2
770	Mano de obra del item 769
771	Cambio y/o provisión de alimentador multifilar de 6 mm2
772	Mano de obra del item 771
773	Cambio y/o provisión de alimentador multifilar de 10 mm2
774	Mano de obra del item 773
775	Cambio y/o provisión de alimentador multifilar de 16 mm2
776	Mano de obra del item 775
777	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 1x25 mm2
778	Mano de obra del item 777
779	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 1x35 mm2
780	Mano de obra del item 779
781	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 1x50 mm2
782	Mano de obra del item 781
783	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 1x70 mm2
784	Mano de obra del item 783
785	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 1x95 mm2
786	Mano de obra del item 785
787	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 1x120 mm2
788	Mano de obra del item 787
789	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 1x150 mm2
790	Mano de obra del item 789
791	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 1x185 mm2
792	Mano de obra del item 791

Ítem	Descripción del Bien
793	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 1x240 mm2
794	Mano de obra del item 793
795	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 2x2 mm2
796	Mano de obra del item 795
797	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 2x4 mm2
798	Mano de obra del item 797
799	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 2x6 mm2
800	Mano de obra del item 799
801	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 2x10 mm2
802	Mano de obra del item 801
803	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 3x2 mm2
804	Mano de obra del item 803
805	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 3x4 mm2
806	Mano de obra del item 805
807	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 3x6 mm2
808	Mano de obra del item 807
809	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 3x10 mm2
810	Mano de obra del item 809
811	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 4x2 mm2
812	Mano de obra del item 811
813	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 4x4 mm2
814	Mano de obra del item 813
815	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 4x6 mm2
816	Mano de obra del item 815
817	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 4x10 mm2
818	Mano de obra del item 817
819	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 4x16 mm2
820	Mano de obra del item 819
821	Cambio y/o provisión de alimentador tipo nyy de 4x25 mm2
822	Mano de obra del item 821
823	Cambio y/o provisión de electroducto rígido de 25 mm
824	Mano de obra del item 823
825	Cambio y/o provisión de electroducto rígido de 32 mm
826	Mano de obra del item 825
827	Cambio y/o provisión de electroducto rígido de 52 mm
828	Mano de obra del item 827
829	Cambio y/o provisión de electroducto rígido de 110 mm
830	Mano de obra del item 829
831	Cambio y/o provisión de curvas para electroducto de 25 mm
832	Mano de obra del item 831
833	Cambio y/o provisión de curvas para electroducto de 32 mm
834	Mano de obra del item 833
835	Cambio y/o provisión de terminales para electroducto de 25 mm

Ítem	Descripción del Bien
836	Mano de obra del item 835
837	Cambio y/o provisión de terminales para electroducto de 32 mm
838	Mano de obra del item 837
839	Cambio y/o provisión de caños corrugados de 25 mm
840	Mano de obra del item 839
841	Cambio y/o provisión de caños corrugados de 32 mm
842	Mano de obra del item 841
843	Cambio y/o provisión de caja de derivación metálica 150x150 mm
844	Mano de obra del item 843
845	Cambio y/o provisión de caja de derivación metálica 200x200 mm
846	Mano de obra del item 845
847	Cambio y/o provisión de caja de derivación metálica 300x300 mm
848	Mano de obra del item 847
849	Cambio y/o provisión de caja de derivación metálica 500x500 mm
850	Mano de obra del item 849
851	Cambio y/o provisión de bandejas ranuradas de 100x50x3000 mm
852	Mano de obra del item 851
853	Cambio y/o provisión de curvas para bandeja ranurada de 100x50x3000 mm
854	Mano de obra del item 853
855	Cambio y/o provisión de bandejas ranuradas de 200x50x3000 mm
856	Mano de obra del item 855
857	Cambio y/o provisión de curvas para bandeja ranurada 200x50x3000 mm
858	Mano de obra del item 857
859	Cambio y/o provisión de bandejas ranurada de 300x50x3000 mm
860	Mano de obra del item 859
861	Cambio y/o provisión de curvas para bandeja ranurada de 300x50x3000 mm
862	Mano de obra del item 861
863	Cambio y/o provisión de bandejas tipo escaleras de 100x50x3000 mm
864	Mano de obra del item 863
865	Cambio y/o provisión de curvas para bandeja tipo escaleras de 100x50x3000 mm
866	Mano de obra del item 865
867	Cambio y/o provisión de bandejas tipo escalera de 200x50x3000 mm
868	Mano de obra del item 867
869	Cambio y/o provisión de curvas para bandeja tipo escalera 200x50x3000 mm
870	Mano de obra del item 869
871	Cambio y/o provisión de bandejas tipo escalera de 300x50x3000 mm
872	Mano de obra del item 871
873	Cambio y/o provisión de curvas para bandeja tipo escalera de 300x50x3000 mm
874	Mano de obra del item 873
875	Cambio y/o provisión de luz piloto
876	Mano de obra del item 875
877	Cambio y/o provisión de relé de máxima y mínima tensión
878	Mano de obra del item 877

Ítem	Descripción del Bien
879	Cambio y/o provisión de relé temporizador
880	Mano de obra del item 879
881	Cambio y/o provisión de contactor de potencia 3x800 A / 400 kW
882	Mano de obra del item 881
883	Cambio y/o provisión de contactor de potencia 3x400 A / 220 kW
884	Mano de obra del item 883
885	Cambio y/o provisión de contactor de potencia 3X300 A / 160 kW
886	Mano de obra del item 885
887	Cambio y/o provisión de contactor de potencia 3x185 A / 90 kW
888	Mano de obra del item 887
889	Cambio y/o provisión de relé AC 220V/10A, con zócalo
890	Mano de obra del item 889
891	Cambio y/o provisión de bornera din 2,5 mm^2
892	Mano de obra del item 891
893	Cambio y/o provisión de bornera din 4 mm^2
894	Mano de obra del item 893
895	Cambio y/o provisión de bornera din 6 mm^2
896	Mano de obra del item 895
897	Cambio y/o provisión de bornera din 10 mm^2
898	Mano de obra del item 897
899	Cambio y/o provisión de bornera din 16 mm^2
900	Mano de obra del item 899
901	Cambio y/o provisión de bornera din 35 mm^2
902	Mano de obra del item 901
903	Cambio y/o provisión de tapa para bornera din 4 mm^2
904	Mano de obra del item 903
905	Cambio y/o provisión de tapa para bornera din 6 mm^2
906	Mano de obra del item 905
907	Cambio y/o provisión de tapa para bornera din 10 mm^2
908	Mano de obra del item 907
909	Cambio y/o provisión de tapa para bornera din 16 mm^2
910	Mano de obra del item 909
911	Cambio y/o provisión de tapa para bornera din 35 mm^2
912	Mano de obra del item 911
913	Cambio y/o provisión de llave selectora de dos posiciones maneta larga
914	Mano de obra del item 913
915	Cambio y/o provisión de llave selectora de tres posiciones
916	Mano de obra del item 915
917	Cambio y/o provisión de pulsador NC
918	Mano de obra del item 917
919	Cambio y/o provisión de pulsador NO
920	Mano de obra del item 919
921	Cambio de cañería de cobre de 1/2"

Ítem	Descripción del Bien
922	Mano de obra del item 921
923	Cambio de cañería de cobre de 1/4"
924	Mano de obra del item 923
925	Cambio de cañería de cobre de 5/8"
926	Mano de obra del item 925
927	Cambio de cañería de cobre de 3/8"
928	Mano de obra del item 927
929	Cambio de aislación térmica para caño de 1/2"
930	Mano de obra del item 929
931	Cambio de aislación térmica para caño de 1/4"
932	Mano de obra del item 931
933	Cambio de aislación térmica para caño de 5/8"
934	Mano de obra del item 933
935	Cambio de aislación térmica para caño de 3/8"
936	Mano de obra del item 935
937	Reposición de gas refrigerante r-410
938	Mano de obra del item 937
939	Reposición de gas refrigerante r-407
940	Mano de obra del item 939
941	Reposición de gas refrigerante r-22
942	Mano de obra del item 941
943	Mantenimiento preventivo de acondicionador de aire de 12.000 BTU
944	Mano de obra del item 943
945	Mantenimiento preventivo de acondicionador de aire de 18.000 BTU
946	Mano de obra del item 945
947	Mantenimiento preventivo de acondicionador de aire de 24.000 BTU
948	Mano de obra del item 947
949	Mantenimiento preventivo de acondicionador de aire de 36.000 BTU
950	Mano de obra del item 949
951	Mantenimiento preventivo de acondicionador de aire de 48.000 BTU
952	Mano de obra del item 951
953	Mantenimiento preventivo de acondicionador de aire de 60.000 BTU
954	Mano de obra del item 953
955	Limpieza de radiador
956	Mano de obra del item 955
957	Limpieza de picos inyectores
958	Mano de obra del item 957
959	Prolongación de caño de escape
960	Mano de obra del item 959
961	Configuración y ajustes de parámetros de controlador
962	Cambio y/o provisión de bulbo de temperatura analógico
963	Mano de obra del item 962
964	Cambio y/o provisión de bulbo de temperatura digital

Ítem	Descripción del Bien
965	Mano de obra del item 964
966	Cambio y/o reparación de bomba inyectora de combustible
967	Mano de obra del item 966
968	Cambio y/o provisión de bomba de preinyección de combustible
969	Mano de obra del item 968
970	Soporte para motor de generador
971	Mano de obra del item 970
972	Reparación de puerta de generador
973	Mano de obra del item 972
974	Cambio y/o provisión de módulo auxiliar NC para llave de selectora
975	Mano de obra del item 974
976	Cambio y/o provisión de módulo auxiliar NO para llave de selectora
977	Mano de obra del item 976
978	Cambio y/o provisión de multimedidor
979	Mano de obra del item 978
980	Provisión de Filtro de Aire
981	Mano de obra del item 980
982	Provisión de Filtro de Aceite
983	Mano de obra del item 982
984	Provisión de Filtro de Combustible
985	Mano de obra del item 984
986	Provisión de Aceite motor
987	Mano de obra del item 986
988	Provisión de Bombín de combustible
989	Mano de obra del item 988
990	Provisión de Válvula Anti Retorno de Combustible
991	Mano de obra del item 990
992	Provisión de Líquido Refrigerante-Anticongelante-Anticorrosivo
993	Mano de obra del item 992
994	Provisión de flotador del tanque de combustible
995	Mano de obra del item 994
996	Provisión de Batería de 100 Ah
997	Mano de obra del item 996
998	Inspección general del generador, conexiones, cables de salida, accesorios, ajustes, lubricaciones, prueba, control, limpieza del grupo generador. Otros
999	Cambio de Motor de Arranque
1000	Mano de obra del item 999
1001	Cambio de correa de ventilador
1002	Mano de obra del item 1001
1003	Cambio de Radiador
1004	Mano de obra del item 1003
1005	Cambio de Solenoide de generador
1006	Mano de obra del item 1005
1007	Cambio de Relé

Ítem	Descripción del Bien
1008	Mano de obra del item 1007
1009	Cambio de manguera de agua del motor al radiador
1010	Mano de obra del item 1009
1011	Cambio de aleta de ventilador
1012	Mano de obra del item 1011
1013	Cambio de Termostato
1014	Mano de obra del item 1013
1015	Regulación de válvulas
1016	Cambio de Diodos de excitación
1017	Mano de obra del item 1016
1018	Cambio de bomba de agua
1019	Mano de obra del item 1018
1020	Cambio de Turbo
1021	Mano de obra del item 1020
1022	Cambio de cargador automático de batería
1023	Mano de obra del item 1022
1024	Cambio y/o provisión de panel led de 12 W cuadrado de embutir 6500 K
1025	Mano de obra del item 1024
1026	Cambio y/o provisión de panel led de 18 W cuadrado de embutir 6500 K
1027	Mano de obra del item 1026
1028	Cambio y/o provisión de panel led de 24 W cuadrado de embutir 6500 K
1029	Mano de obra del item 1028
1030	Cambio y/o provisión de panel led de 36 W cuadrado de embutir 6500 K
1031	Mano de obra del item 1030
1032	Cambio y/o provisión de panel led de 12 W cuadrado de adosar 6500 K
1033	Mano de obra del item 1032
1034	Cambio y/o provisión de panel led de 18 W cuadrado de adosar 6500 K
1035	Mano de obra del item 1034
1036	Cambio y/o provisión de panel led de 24 W cuadrado de adosar 6500 K
1037	Mano de obra del item 1036
1038	Cambio y/o provisión de panel led de 36 W cuadrado de adosar 6500 K
1039	Mano de obra del item 1038
1040	Cambio y/o provisión de panel led de 12 W cuadrado de embutir 3000 K
1041	Mano de obra del item 1040
1042	Cambio y/o provisión de panel led de 18 W cuadrado de embutir 3000 K
1043	Mano de obra del item 1042
1044	Cambio y/o provisión de panel led de 24 W cuadrado de embutir 3000 K
1045	Mano de obra del item 1044
1046	Cambio y/o provisión de panel led de 36 W cuadrado de embutir 3000 K
1047	Mano de obra del item 1046
1048	Cambio y/o provisión de panel led de 12 W cuadrado de adosar 3000 K
1049	Mano de obra del item 1048
1050	Cambio y/o provisión de panel led de 18 W cuadrado de adosar 3000 K

Ítem	Descripción del Bien
1051	Mano de obra del item 1050
1052	Cambio y/o provisión de panel led de 24 W cuadrado de adosar 3000 K
1053	Mano de obra del item 1052
1054	Cambio y/o provisión de panel led de 36 W cuadrado de adosar 3000 K
1055	Mano de obra del item 1054
1056	Cambio y/o provisión de farola con lampara led 12W Ø150x1000
1057	Mano de obra del item 1056
1058	Cambio y/o provisión de farola con lampara led 11W Ø135x990
1059	Mano de obra del item 1058
1060	Cambio y/o provisión de spot con base GU10 Pmax : 50 W
1061	Mano de obra del item 1060
1062	Cambio y/o provisión de spot con base PAR38 Pmax : 80 W
1063	Mano de obra del item 1062
1064	Cambio y/o provisión de spot con jabalina GU10 Pmax : 50 W
1065	Mano de obra del item 1064
1066	Cambio y/o provisión de spot con jabalina PAR38 Pmax : 80 W
1067	Mano de obra del item 1066
1068	Cambio y/o provisión de proyector LED de 10 W
1069	Mano de obra del item 1068
1070	Cambio y/o provisión proyector LED de 20 W
1071	Mano de obra del item 1070
1072	Cambio y/o provisión de proyector LED de 30 W
1073	Mano de obra del item 1072
1074	Cambio y/o provisión de proyector LED de 50 W
1075	Mano de obra del item 1074
1076	Cambio y/o provisión de proyector LED de 100 W
1077	Mano de obra del item 1076
1078	Cambio y/o provisión de proyector LED de 200 W
1079	Mano de obra del item 1078
1080	Cambio y/o provisión de proyector LED de 300 W
1081	Mano de obra del item 1080
1082	Cambio y/o provisión de jabalina de cobre de 1/2" x 1,5 m
1083	Mano de obra del item 1082
1084	Cambio y/o provisión de jabalina de cobre de 1/2" x 2 m
1085	Mano de obra del item 1084
1086	Cambio y/o provisión de jabalina de cobre de 5/8" x 1,2 m
1087	Mano de obra del item 1086
1088	Cambio y/o provisión de jabalina de cobre de 5/8" x 2 m
1089	Mano de obra del item 1088
1090	Cambio y/o provisión de jabalina de cobre de 5/8" x 2,4 m
1091	Mano de obra del item 1090
1092	Cambio y/o provisión de jabalina de cobre de 5/8" x 3 m
1093	Mano de obra del item 1092

Ítem	Descripción del Bien
1094	Cambio y/o provisión de jabalina de cobre de 3/4" x 3 m 25 micrones
1095	Mano de obra del item 1094
1096	Cambio y/o provisión de jabalina de cobre de 3/4" x 3 m 250 micrones
1097	Mano de obra del item 1096
1098	Excavación 25 cm x 40 cm de profundidad
1099	Excavación 60 cm x 60 cm de profundidad
1100	Protección mecánica, debe incluir: Colchón de arena lavada de 15 cm. Una fila de ladrillo común. Colchón de mortero de unión
1101	Mano de obra del item 1100
1102	Cambio y/o provisión de conductor de cobre al desnudo de 6 mm^2
1103	Mano de obra del item 1102
1104	Cambio y/o provisión de conductor de cobre al desnudo de 10 mm^2
1105	Mano de obra del item 1104
1106	Cambio y/o provisión de conductor de cobre al desnudo de 16 mm^2
1107	Mano de obra del item 1106
1108	Cambio y/o provisión de conductor de cobre al desnudo de 25 mm^2
1109	Mano de obra del item 1108
1110	Cambio y/o provisión de conductor de cobre al desnudo de 35 mm^2
1111	Mano de obra del item 1110
1112	Cambio y/o provisión de conductor de cobre al desnudo de 50 mm^2
1113	Mano de obra del item 1112
1114	Cambio y/o provisión de conductor de cobre al desnudo de 70 mm^2
1115	Mano de obra del item 1114
1116	Polvo para soldadura exotérmica nº 65
1117	Mano de obra del item 1116
1118	Polvo para soldadura exotérmica nº 90
1119	Mano de obra del item 1118
1120	Construcción de registro de mampostería de 30x30 cm
1121	Mano de obra del item 1120
1122	Construcción de registro de mampostería de 40x40x30 cm
1123	Mano de obra del item 1122
1124	Construcción de registro de mampostería de 50x50x40 cm
1125	Mano de obra del item 1124
1126	Construcción de registro de mampostería de 60x60x40 cm
1127	Mano de obra del item 1126
1128	Construcción de registro de H°A° de 40x40x30 cm
1129	Mano de obra del item 1128
1130	Construcción de registro de H°A° de 40x40x40 cm
1131	Mano de obra del item 1130
1132	Construcción de registro de H°A° de 50x50x30 cm
1133	Mano de obra del item 1132
1134	Construcción de registro de H°A° de 50x50x40 cm
1135	Mano de obra del item 1134

Ítem	Descripción del Bien
1136	Construcción de registro de H°A° de 60x60x50 cm
1137	Mano de obra del item 1136
1138	Construcción de registro de H°A° de 80x80x80 cm
1139	Mano de obra del item 1138

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

- Las EETT constituyen los puntos de referencia contra los cuales la convocante podrá verificar el cumplimiento técnico de las ofertas y posteriormente evaluarlas. Por lo tanto, unas EETT bien definidas facilitarán a los oferentes la preparación de ofertas que se ajusten a los documentos de licitación, y a la convocante el examen, evaluación y comparación de las ofertas.

- En las EETT se deberá estipular que todos los bienes o materiales que se incorporen en los bienes deberán ser nuevos, sin uso y del modelo más reciente o actual, y que contendrán todos los perfeccionamientos recientes en materia de diseño y materiales, a menos que en el contrato se disponga otra cosa.

- En las EETT se utilizarán las mejores prácticas. Ejemplos de especificaciones de adquisiciones similares satisfactorias en el mismo sector podrán proporcionar bases concretas para redactar las EETT.

- Las EETT deberán ser lo suficientemente amplias para evitar restricciones relativas a manufactura, materiales, y equipo generalmente utilizados en la fabricación de bienes similares.

- Las normas de calidad del equipo, materiales y manufactura especificadas en los Documentos de Licitación no deberán ser restrictivas. Siempre que sea posible deberán especificarse normas de calidad internacionales . Se deberán evitar referencias a marcas, números de catálogos u otros detalles que limiten los materiales o artículos a un fabricante en particular. Cuando sean inevitables dichas descripciones, siempre deberá estar seguida de expresiones tales como “o sustancialmente equivalente” u “o por lo menos equivalente”. Cuando en las ET se haga referencia a otras normas o códigos de práctica particulares, éstos solo serán aceptables si a continuación de los mismos se agrega un enunciado indicando otras normas emitidas por autoridades reconocidas que aseguren que la calidad sea por lo menos sustancialmente igual.

- Asimismo, respecto de los tipos conocidos de materiales, artefactos o equipos, cuando únicamente puedan ser caracterizados total o parcialmente mediante nomenclatura, simbología, signos distintivos no universales o marcas, únicamente se hará a manera de referencia, procurando que la alusión se adecue a estándares internacionales comúnmente aceptados.

- Las EETT deberán describir detalladamente los siguientes requisitos con respecto a por lo menos lo siguiente:

(a) Normas de calidad de los materiales y manufactura para la producción y fabricación de los bienes.

(b) Lista detallada de las pruebas requeridas (tipo y número).

(c) Otro trabajo adicional y/o servicios requeridos para lograr la entrega o el cumplimiento total.

(d) Actividades detalladas que deberá cumplir el proveedor, y consiguiente participación de la convocante.

(e) Lista detallada de avales de funcionamiento cubiertas por la garantía, y las especificaciones de las multas aplicables en caso de que dichos avales no se cumplan.

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

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

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

Detalle de los bienes y/o servicios

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

A. Especificaciones técnicas, Construcciones Civiles:

Disposiciones Generales

1 INTRODUCCION

La presente documentación tiene por finalidad, establecer las especificaciones técnicas que servirán de base para la ejecución de los trabajos de provisión de materiales y mano de obra especializada para la Contratación de Servicios de Mantenimiento y Reparación de Edilicias

2 ALCANCE DE LA DOCUMENTACION

Las especificaciones técnicas establecidas en esta documentación establecen los procedimientos que se deberán seguir, los requisitos que se deberán cumplir y la descripción de las obras que serán ejecutadas por anterior. Su cumplimiento será de carácter obligatorio y servirá de base para la fiscalización de las obras a ser realizadas.

Todas las obras o partes de obras que la contratista ejecutare fuera de las normas, reglamentos y procedimientos establecidos en la presente documentación serán rechazadas y estas al ser rechazadas, serán de re

La presente documentación, forma parte del pliego de bases y condiciones para el llamado a Licitación de La obra de Contratación de Servicios de Mantenimiento y Reparación de Edilicias, por lo tanto servirá de base para la elaboración de precios de los diferentes rubros del presupuesto.

En ningún caso se podrá alegar desconocimiento de la misma.

Los materiales, procedimientos, normas y reglamentos de la presente documentación constituyen el marco de referencia para la ejecución de la obra, ante cualquier omisión o discrepancia que pudiera haber, se re

3 NORMAS Y REGLAMENTOS

A continuación se detallan las Normas y Reglamentos que regirán para la presente documentación, las que se constituyen en complemento de estas. Se remitirá a los mismos para la interpretación, aclaración de d

Los reglamentos y normas cuyas disposiciones se prescriben como complementarias a la presente Especificación Técnica son:

A) Reglamento de Construcción

Reglamento General de Construcción de la ciudad

Normas de estructuras de Hormigón

Norma Española E.H. 91

Normas ACI CODE 318-77

Normas NB 1-78

B) Normas sobre estructura metálica

Normas DIN 1050 y DIN 4114

4 ORGANIZACIÓN DE LA OBRA

4.1 DIRECCION DE OBRA

La Contratista está obligada a mantener en el sitio de las obras, en forma permanente, un Residente que la representará en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del Contrato, con amplias facultade

La Contratista deberá comunicar a la Comitente el nombre de su representante, dentro del plazo de 8 (ocho) días, contados a partir de la fecha de la firma del contrato, así como del equipo técnico que acompañará

El representante técnico de la contratista deberá ser un profesional Arquitecto o Ingeniero, con inscripción en el Registro de Profesionales del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

4.2 FISCALIZACION DE LA OBRA

Todos los trabajos que ejecute la contratista deberán ser aprobados por la FISCALIZACIÓN DE OBRAS NOMBRADO POR LA CONTRATANTE, que tendrá en cuentacantidad, calidad y procedimiento de ejecución. La misma, tendrá en todo momento, derecho de acceso a todos los lugares donde se ejecuten las obras, se acopien materiales

La contratista está obligada a suministrar a la FISCALIZACIÓN DE OBRA, todos los elementos y herramientas de control y medición en el momento en que la misma lo requiera.

La FISCALIZACIÓN DE OBRA tiene la suficiente facultad para rechazar todos aquellos trabajos que no reúnan las condiciones exigidas por el Contrato. Está asimismo, autorizada a ordenar la suspensión de las obras

4.3 COORDINACION DE LA OBRA

A los efectos de una correcta y puntual ejecución de la obra, se realizaran reuniones semanales de coordinación entre la Dirección Técnica y la Fiscalización de Obra.-

La contratista deberá considerar entre sus obligaciones la de asistir a dichas reuniones, a las que será convocada por el Fiscal, así como la eventual participación de los técnicos responsables de la obra, de las distir contratistas, a los efectos de obtener la necesaria coordinación con las Empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones del Contrato, responder cuestionarios y asegurar el cumplimiento de es

En cada una de estas reuniones se labrarán actas que serán rubricadas por los participantes y en la que se consignarán, el resultado, las metas y en general la actuación de las partes en la ejecución de la obra. Estas se constituirán en antecedentes válidos para juzgar y eventualmente aplicar multas por incumplimiento de las disposiciones que figuren en ellas.

4.4 LIBRO DE OBRAS

A los efectos del control de la obra, se llevará un LIBRO DE OBRAS, entregado por el Fiscal a la Contratista, cuyas páginas estarán foliadas, en original y triplicado. El original corresponderá a la Contratista, por lo qu la contratante.

En dicho Libro de Obras, la FISCALIZACIÓN dejará constancia del control de los trabajos y de la ejecución de las faenas, de acuerdo a los planos, a las especificaciones técnicas, al cronograma y demás documentos

Asimismo, se dejará constancia en el Libro de Obras, de las paralizaciones que puedan sufrir los trabajos, indicándose las causas y demás circunstancias y hechos que se estimen necesarios.

Se anotarán diariamente igualmente en el Libro de Obras, las órdenes impartidas por el FISCAL así como las protestas de la Contratista. La Contratista deberá notificarse de las anotaciones y observaciones que con

5 SISTEMAS PATENTADOS

Los derechos para el empleo en la obra de artículos, dispositivos y procedimientos patentados, se consideran incluidos en los precios de la oferta. El Contratista será el único responsable por los reclamos consecue

6 TOLERANCIAS DE EJECUCION

A continuación se establecen las tolerancias que se establecerán durante la ejecución de las obras.

a) Desviaciones verticales

En las líneas y superficies de columnas y pilares, paredes y torres, en cualquier nivel por cada 3.00 metros como máximo 18 milímetros.

Para las columnas expuestas, ranuras de juntas de control y otras líneas verticales, por cada 3.00 metros como máximo 6 milímetros.

b) Variación de niveles o de pendientes

Variación de los niveles o de las pendientes indicadas en los planos, en pisos, por cada 3 metros como máximo 6 milímetros.

7 AGUA PARA LA OBRA

Toda el agua para el amasado y curado de morteros y hormigones y toda el agua para la obra en general, deberá ser la adecuada para cada uso en un todo de acuerdo con las normas técnicas vigentes. Otros tipos utilizadas exclusivamente para riegos o limpieza de la obra.

Dicha agua estará sujeta al análisis correspondiente y a la aprobación de la Fiscalía.

Las características del análisis y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta de la Contratista.

La Contratista realizará los trámites correspondientes a la conexión de agua, cuyos costos correrán por su cuenta y responsabilidad. De igual manera, correrá por su cuenta toda la instalación provisoria de agua, ne

La Contratista deberá prever la posible provisión de agua de fuentes distintas de la de ESSAP, ante el eventual caso de que dicha Institución no pueda realizarlo o de que la provisión sea insuficiente.

La falta de provisión de agua por ESSAP a la Contratista, no será bajo ningún motivo, causal de atraso en el cronograma de ejecución de la obra.

Todos los gastos que demanden la instalación y uso de agua desde el inicio de la obra hasta la finalización de la misma, será por cuenta de la Contratista.

8 MATERIALES LIGANTES

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

8.1 CALES

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

8.1.1 CAL VIVA

Deberá llegar a obra sin alteraciones de ningún tipo por efectos del aire, humedad, o calor, y deberá estar protegida de estos agentes hasta tanto se realice su apagado, razón por la que deberá ser estibada en cond
apropiadas y depositados en lugares cubiertos.

La extinción o el apagamiento se harán en la obra, en piletas realizadas para el efecto, y acorde al procedimiento normalmente empleado para el efecto, tarea que deberá estar a cargo de obreros expertos en el apa
quema o anegado de la cal.

Para el apagado, se utilizará únicamente el agua autorizada en la presente especificación, y su rendimiento deberá ser por cada kilo de cal que se apague de dos litros de pasta de cal.

Los pozos de apagado de cal serán de mampostería de ladrillos, tanto las paredes laterales como el fondo, debiendo las paredes laterales sobresalir del nivel del terreno, para evitar el ingreso de agua de la superfic

La cal apagada, luego del tiempo de reposo de por lo menos 120 horas o 5 días de iniciado el apagado, se depositará en fosas de las mismas características que las indicadas anteriormente. Se evitará el ingreso de r

La cal apagada tendrá una consistencia pegajosa al tacto, de color blanco y de aspecto de pasta fina. La Fiscalía podrá rechazar las pastas que a su exclusivo criterio no estén correctamente

apagadas. En ningún caso se podrá utilizar cal apagada antes de su completo enfriamiento.

8.1.2 CAL HIDRATADA

Las cales hidratadas, para el efecto deberán llegar a la obra en bolsas perfectamente cerradas y con el sello de la fábrica de procedencia.

Deberán ser de polvo impalpable, sin grumos y que no deje más del 15 % de residuo sobre tamiz 900 mallas por metro cuadrado, se considerará el inicio del fraguado a la hora de realizado el mortero y terminado d

Todo mortero fraguado será desechado y no podrá agregarse a nuevos morteros. La Contratista por lo tanto cuidará de preparar la cantidad necesaria de mortero, para su uso inmediato.

Para las cales hidráulicas deberán estar protegidas de los agentes climáticos hasta tanto se utilice en obra, razón por la que deberá ser estibada en condiciones climáticas apropiadas y depositadas

en lugares cubiertos, al abrigo de la intemperie.

La Fiscalía podrá rechazar parte o todas las partidas de cales hidráulicas que no reúnan las condiciones exigidas en la presente especificación.

8.1.3 CEMENTOS

Los cementos llegarán a obra en bolsas en perfecto estado de conservación. El almacenamiento de los mismos se dispondrá en locales cerrado, seco y bien ventilado. Se colocarán sobre pisos elevados a fin de evit
proveniente del suelo. No podrán a pilonarse más de las cantidades permitidas por las normas.

Cuando el cemento presente aspecto grumoso o de color alterado, será rechazado y por lo tanto deberá ser retirado lo antes posible del lugar de obra. Los cementos podrán ser cemento puzolanico o cemento de a

No se admitirá el uso de morteros con cementos ya fraguados, por lo tanto la Contratista cuidará de preparar las cantidades necesarias para su uso inmediato en la obra.

El uso del tipo de cemento y de la proporción para las diferentes partes de la obra es la que se especifica en cada rubro por dosaje. Lo establecido en las especificaciones pertinentes no podrá ser modificado sin la a

9 AGREGADOS

9.1 ARENAS

La arena deberá ser limpia, sin sales, sin substancias orgánicas y sin arcillas adheridas a sus granos.

Si fuese necesario deberá ser cribada y lavada antes de su empleo. Su composición granulométrica será la más continua posible, debiendo variar entre 0.2 mm a 1.5 mm.

9.2 PIEDRAS

Las piedras que formen parte de estructuras, no deberán presentar grietas ni agujeros, ser de tamaño homogéneo según su aplicación particular, ser fáciles de trabajar y con buena capacidad de adherencia a los n

Las piedras de características y medidas especiales utilizadas para revestimientos y pisos serán especificadas en el ítem correspondiente. Todos los tipos de piedras deberán estas limpias y libre de cualquier tipo d

Las piedras trituradas serán, libres de cualquier tipo de materiales adheridos, granulometría requerida para la sección de obra a ser aplicada en particular, conforme a las especificaciones correspondientes al rubro

9.3 CASCOTES

Los cascotes a ser utilizados en contrapisos o nivelaciones, provendrán de ladrillos o partes de ellos, debiendo el material originario ser bien cocido, estar limpios y corresponder a trozos angulosos. Su medida vari

No se admitirán cascotes de restos de ladrillos salitrosos. Podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes, siempre que los mismos no tengas residuos orgánicos, aceites u otros materiales que

En todos los casos deberán estar aprobados por la Fiscalía, previa a su aplicación a la obra.

10 ADITIVOS

En todos los casos en que se especifique, se aplicaran aditivos a los morteros y hormigones, en las proporciones y bajo los procedimientos establecidos por los fabricantes. Se tendrá especial cuidado en su utilizaci

Previa a su aplicación de aditivos en los morteros, se deberá presentar a la FISCALIA el material a ser utilizado con sus características de uso, la que deberá ser aprobada previamente por esta.

11 MORTEROS Y HORMIGONES

Los morteros deberán ser preparados atendiendo rigurosamente a las condiciones y proporciones de los ligantes, agregados y agua de amasado establecidos en la presente especificación. Todos los morteros debe

No se fabricará mayor cantidad de mortero que el que permita el tiempo de fraguado desde su preparación hasta su aplicación.

Todo mortero que haya fraguado, no podrá volver a ser utilizado y deberá retirarse inmediatamente del lugar de la obra.

A continuación se detallan los tipos de morteros que deberán ser utilizados en las distintas partes de la obra. Los componentes obrantes en la planilla se han establecido en volumen de material seco y suelto, con e

PLANILLA DE MORTEROS

TIPO A: *Para contrapisos bajo piso en general, salvo indicación en planos.*

1/4 parte de Cemento Pórtland

1 parte de Cal hidráulica hidratada

4 partes de arena mediana

6 partes de cascotes

1 dosis de hidrófugo por cada 50kg de Cemento

TIPO B: *Para tabiques de 0,10 - 0,15 y 0,20 - 0,30 de espesor.*

1 parte de Cemento Pórtland

1 parte de Cal hidráulica hidratada

6 partes de arena

***TIPO C**: Para revoques interiores*
1 parte de Cemento Pórtland
4 parte de Cal hidráulica hidratada
20 partes de arena fina

***TIPO D:** Para revoques exteriores comunes y Cimientos de Piedra Bruta.*
1/2 parte de Cemento Pórtland
1 parte de Cal hidráulica hidratada
4 partes de arena gruesa
1 dosis de hidrófugo por cada 50kg de Cemento

***TIPO E:** Capas aisladoras de concreto hidrófugas para revoques impermeables.*
1 parte de Cemento Pórtland
3 partes de arena
1 dosis de hidrófugo por cada 50kg de Cemento

***TIPO F**: carpeta para base de pisos.*
1 parte de Cemento Pórtland
1/4 parte de Cal hidráulica hidratada
6 partes de arena gruesa
1 dosis de hidrófugo por cada 50kg de Cemento

TIPO G: Para colocación de pisos de piedra etc.
1/4 parte de cemento
1 parte Cal Hidráulica hidratada
4 partes de arena mediana

***TIPO H:** Para enlucidos en cielorrasos a la cal*
1/4 parte de cemento
1 parte Cal Hidráulica Hidratada
4 partes de arena fina

***TIPO I: Para** pisos de concreto*
1 parte de Cemento Pórtland
2 1/2 partes de arena fina

***TIPO J:** Para contrapisos armados en contacto con terreno natural.*
1 parte de Cemento Pórtland
3 partes de arena mediana
4 partes de piedra triturada IV
1 dosis de hidrófugo tipo Statofix o similar por cada 50kg de Cemento

***TIPO K:** Para contrapisos sobre losa.*
1/4 parte de Cemento Pórtland
1 parte de Cal hidráulica hidratada
4 partes de arena gruesa
6 partes de Cascotes de ladrillo

***TIPO L:** Revoques base de revestimiento Revocolor*
1 parte Cemento Pórtland
1 parte de Cal
5 partes de arena
1 dosis de hidrófugo tipo Statofix o similar por cada 50kg de Cemento

***TIPO LL**: colocación de revestimientos cerámicos*
1 parte de Cemento Pórtland
1 parte de arena

***TIPO M**: Para azotada*
1 parte de Cemento Pórtland
3 partes de arena

***TIPO N:** Para asiento de estructura metálica.*
1 parte de cemento Pórtland
3 parte arena.

12 GEOTECNIA

El movimiento de tierra y en general las excavaciones, se harán de acuerdo a lo indicado por la fiscalización de obra y se tomará toda clase de precauciones para evitar desmoronamientos.

Los trabajos en el terreno deberán ser hechos en seco, por lo tanto será responsabilidad de la Contratista, deprimir la napa freática si hubiere en el lugar de trabajo, o realizar el achique de aguas procedentes de pre

Si durante la ejecución de las fundaciones se presentaren situaciones diferentes a la de los resultados de los estudios de suelo, la Contratista deberá comunicar a la Fiscalía de esta situación.

En todos los caso la Contratista deberá tener la aprobación de la Fiscalía para dar inicio a los trabajos de ejecución de cualquier tipo de fundación.

Las excavaciones profundas se harán por capas sucesivas, hasta llegar a las cotas de fundación indicadas en los planos. En caso de entrada de agua en forma accidental, se procederá a la excavación de una capa ad

Las paredes resultantes de las excavaciones, serán perfectamente verticales así como los fondos serán perfectamente horizontales y nivelados. En todos los casos se deberá tomar las

precauciones necesarias para evitar desprendimientos o desmoronamientos, para el efecto se deberán realizar los correspondientes apuntalamientos, tablestacados, arriostramientos, etc.

La CONTRATISTA será responsable de los gastos que demanden estos trabajos auxiliares de excavación, así como de las consecuencias que pudiera acarrear los mismos. Terminadas las excavaciones se procederá a

13 ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO

13.1 GENERALIDADES

A. Esta especificación establece las condiciones que deben cumplirse en las etapas de la determinación del dosaje del hormigón, mezclado, transporte, colocación, terminación y curado, con el fin de asegurar la ca

B. El hormigón de cemento Portland, que en adelante se denominara hormigón, constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento Portland normal, aditivos,

C. La calidad de un determinado tipo de hormigón será uniforme; la dosificación, el transporte, colocación, compactación, protección y curado deben realizarse de modo que sea posible lograr estructuras compact

13.2 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

A. El contratista es el único responsable de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento de lo establecido en los planos y demás documentos del proyecto.-

B. El hecho de aprobación por parte de la fiscalización de los materiales, dosajes y otros aspectos que se refieren a la ejecución de las estructuras, no exime al contratista de la responsabilidad establecidas en A y C

C. El contratista deberá subsanar todas las deficiencias que presenten las estructuras. Si la reparación no permitiese obtener una estructura acorde con los requisitos de estas especificaciones y demás documentos

13.2.1 ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES EN LA OBRA

A. El cemento se almacenara en locales que los preserven de la humedad. Los cementos de distintos tipos, marcas o partidas se almacenaran por separado y con el orden cronológico de llegada. El empleo de los m

B. Los áridos deben ser almacenados y empleados evitando la segregación de partículas, la contaminación de substancias extrañas y el mezclado de áridos de distintas granulometría. Los ensayos para verificar si l

C. Los aditivos se almacenarán evitando su contaminación, evaporación y deterioro. Si se encuentran en forma de suspensiones o soluciones no estables, deben mantenerse en constante agitación antes de su med
asegurar una distribución uniforme de los materiales que los forman.-

13.3 CARACTERISTICAS Y CALIDAD DEL HORMIGON

13.3.1 CONTENIDO UNITARIO DE CEMENTO

A. Para estructuras expuestas a la intemperie, los contenidos mínimos de cemento del hormigón, en ningún caso serán menores que los que se indican a continuación:

1. - Estructuras resistentes de hormigón simple, o débilmente armadas de secciones moderadas o pesadas: 300 Kg./m3.

2. - Estructuras corrientes de hormigón armado: 350 Kg./m3.

B. El contenido unitario de cemento del hormigón no excederá de 450 KG./m3.

13.3.2 TAMAÑO MAXIMO DE ARIDO GRUESO

A. El tamaño máximo nominal del árido grueso no podrá ser mayor que:

- 1/5 de la menor dimensión lineal de la sección del elemento estructural.

- 3/4 de la mínima separación libre entre dos barras de armadura.

- 3/4 del mínimo recubrimiento libre de la armadura.

Se adoptará la condición que determine un tamaño máximo menor.

B. En caso de columnas u otros elementos verticales se cumplirá lo expuesto en A, y, además, el tamaño máximo no excederá de 2/3 de la mínima separación libre entre las barras de la

armadura.-

13.3.3 MAXIMO CONTENIDO UNITARIO DE AGUA. CONSISTENCIA DEL HORMIGON

A. El contenido de agua del hormigón será el mínimo posible que permita su adecuada colocación y compactación, perfecto llenado y la obtención de estructuras compactadas y bien terminadas.-

B. El máximo contenido de agua libre total para hormigones con contenidos de cemento menores de 350 Kg./m3, no excederá de 185 Lts/m3. Para contenidos de cemento mayores, dicho contenido de agua se incr
por cada 50 Kg. de cemento en exceso sobre 350 Kg./m3.-

C. Una vez colocado el hormigón, la consistencia será uniforme de pastón a pastón.-

D. Una vez colocado el hormigón en el encofrado, en ningún caso se le podrá adicionar agua.-

E. La compactación se realizara mediante vibración interna de alta frecuencia y el asentamiento del hormigón estará comprendido dentro de los siguientes límites:

- En general: 2 a 8 cm.

- En secciones de difícil colocación: máximo 10 cm.

13.3.4 ADITIVOS

A. El hormigón contendrá un fluidificante de tipo adecuado, que será provisto por el contratista. El tipo y la dosis serán propuestos por el contratista, considerando las condiciones ambientales y de temperatura y s

B. En los casos no previstos en estas especificaciones, el contratista podrá proponer el empleo de un incorporador de aire. La decisión que adopte la fiscalización al respecto, no podrá ser modificada durante el des

C. Cuando se van a emplear varios aditivos, previo a la incorporación al hormigón deberá demostrarse que dichos aditivos son compatibles, debiendo cada uno de ellos medirse e ingresar por separado en la hormi

13.3.5 RESISTENCIA MECANICA DEL HORMIGON

A. La calidad del hormigón, desde el punto de vista mecánico, estará definida por el valor de su resistencia característica de roturar a compresión Fck correspondiente a la edad en que aquel deba soportar las tensi

Para el cálculo de la resistencia característica estimada, se utilizara Fck estimado = X1 + X2
X3 0.9 X1 donde X1< X2<. < X6 son los resultados obtenidos en los ensayos de rotura de probetas, en una muestra de 6 probetas. En general se seguirán las indicaciones y recomendaciones emitidas por el Comité Eu

Los valores de las resistencias características son los indicados en los planos correspondientes.

B. El cálculo de la resistencia característica del hormigón se realizara sobre la base de ensayos de probetas cilíndricas normales de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura moldeada y curada de acuerdo a lo que estab

C. Cuando se trate de juzgar la calidad y uniformidad del hormigón colocado en obra, el curado de las probetas se realizara en condiciones normalizadas de humedad y temperatura.-

13.3.6 RESISTENCIA CARACTERISTICA - REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL HORMIGÓN DE OBRA

A. En obra se controlará sistemáticamente la calidad y uniformidad de cada tipo de hormigón, mediante ensayos de compresión.-

B. Cada tipo de hormigón colocado en obra deberá cumplir las siguientes condiciones mínimas:

- Fck est. igual o mayor que la especificada.
- El promedio de los resultados de cuatro ensayos consecutivos cualquiera será igual o mayor que Fck est.
- Ningún resultado individual será menor a 85% de Fck.

C. Si no cumplen una o más de las condiciones indicadas en B, el hormigón representado por las probetas ensayadas no reúne la resistencia mecánica exigida por estas especificaciones.-

13.4 COMPOSICION Y DOSIFICACION DEL HORMIGON

A. Las proporciones de los materiales componentes de cada tipo de hormigón se determinara en forma experimental, teniendo en cuenta las exigencias establecidas en 6.4, que determinan sus características y cor
El dosaje correcto del hormigón será aquel que le proporcione:

- Consistencia y Trabajabilidad.
- Resistencia especificada.
- Máxima protección de las armaduras.
- Resistencia a la acción agresiva del medio ambiente al que estará expuesta la estructura.
- Condiciones necesarias requeridas por las estructuras.

B. Se realizarán los ensayos necesarios para cumplir lo establecido en el inciso anterior empleando muestras representativas de todos los materiales que se propone usar en la elaboración del hormigón en obra.

C. Es responsabilidad del contratista la preparación de los hormigones de prueba en el momento oportuno para no atrasar la ejecución de la estructura.-

D. Los resultados de los ensayos de resistencia de los hormigones de prueba, deberán dar resistencias medias tales, a las edades que corresponda, que con el coeficiente de variación estimado o determinado para

13.5 CONTROL DE LA CALIDAD DEL HORMIGON DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO

13.5.1 CONTROLES QUE DEBE REALIZAR EL CONTRATISTA

A. El contratista realizará ensayos periódicos para verificar si la calidad del hormigón especificada es obtenida en obra. Estos ensayos serán independientes de los que realice la fiscalización.-

B. El contratista llevará un registro de todos los ensayos realizados, en forma ordenada, con todos los datos de interés, a más de la anotación del lugar preciso de colocación del hormigón representado por las mue

C. La fiscalización podrá verificar y controlar la realización y los resultados de los ensayos en todo momento.-

13.5.2 ENSAYOS MINIMOS A REALIZAR Y SU FRECUENCIA

A. La tomas de muestras de los materiales y del hormigón fresco se harán como lo indican las normas CEB - RILEM.-

B. Sobre el hormigón fresco se realizaran por los menos los siguientes ensayos: asentamiento y tiempo de fraguado; el primero se hará por lo menos cada seis horas de trabajo.
El tiempo de fraguado se determinara con la frecuencia necesaria, de acuerdo a las variaciones de temperatura ambiente y a los controles a realizar, de acuerdo a lo establecido en estas especificaciones.-

C. La resistencia mecánica a compresión, a la edad de 28 días y a las edades menores que interesan por el proceso constructivo, se determinara durante ensayos realizados sobre muestras extraídas en el momento

13.5.3 ENSAYOS DE RESISTENCIA PARA JUZGAR LA UNIFORMIDAD Y CALIDAD DEL HORMIGON COLOCADO EN OBRA

A. Para juzgar la uniformidad y calidad de cada tipo de hormigón, se analizaran estadísticamente los resultados de 16 ensayos como mínimo, realizados a la edad de 28 días y verificado el cumplimiento de lo establ

B. Para obtener la información en el menor tiempo posible, es necesario extraer las muestras entre el primero y el segundo día de trabajo, en momentos elegidos al azar. En cada uno de los días sgtes. Por cada tipo extraerán por lo menos 3 muestras por cada 50 m3 o fracción menor de hormigón colocado en obra. Todas las muestras se extraerán en el lugar de colocación definitiva del hormigón en los encofrados.
De acuerdo con los resultados que se vayan obteniendo, la fiscalización podrá aumentar o reducir el número de muestras a extraer, siempre que cada tipo de hormigón este representado por 3 muestras como míni

C. Las muestras extraídas el primer día, se enumeraran desde el 1 en adelante.
Con cada muestra impar se moldearan por lo menos 3 probetas. Dos de ellas se ensayaran a la edad de 28 días o edad especificada. La tercera se ensayara a la edad de 7 días o edad menor a la que se desee obtener
Con cada muestra de numeración par, se moldearan 2 probetas, que serán ensayada a la edad de 28 días o edad especificada para juzgar la calidad del hormigón.-

D. Con cada muestra extraída a los días subsiguientes al primero ,se moldearan por lo menos 2 probetas, que se ensayaran a la edad de 28 días u otra especificada.

E. Los procedimientos de moldeo, curado y ensayos serán satisfactorios, si la diferencia entre los resultados de los ensayos de las 2 probetas de resistencia extremas, moldeadas de la misma muestra de hormigón y mencionados.-

F. Las probetas se moldearan y ensayaran en presencia de representantes de la fiscalización y del contratista.-

G. El resultado de un ensayo estará dado por el promedio de las resistencias de las probetas moldeadas con la misma muestra y ensayadas a la misma edad.-

H. Con los primeros resultados de ensayos realizados a la edad de 28 días, se calculara la resistencia media y la resistencia característica de cada tipo de hormigón, y se verificara el cumplimiento de las condiciones

I. Después de haberse obtenido los primeros 16 resultados, la verificación del cumplimiento de las especificaciones sé hará en cualquier oportunidad posterior, haciendo intervenir todos los resultados obtenidos h

J. Si los resultados de los ensayos a la edad de 7 días indican, a juicio de la fiscalización, que el hormigón no alcanzara la resistencia especificada para la edad de 28 días, se tomaran las medidas correctivas inmedia

13.5.4 CALIDAD Y UNIFORMIDAD DEL HORMIGON JUZGADA POR LA RESISTENCIA MECANICAS

A La calidad del hormigón de obra se juzgara en función del valor de la resistencia característica obtenida en los ensayos realizados sobre probetas moldeadas durante la ejecución de la estructura.-

B. Según lo disponga la fiscalización, la verificación del cumplimiento de lo establecido en 4.4.6 podrá realizarse para cada elemento estructural o para el total del hormigón de cada tipo colocado en obra.-

C. Según la resistencia característica obtenida, se reconocen los sgtes. niveles:

I.- Fck est > 95% Fck

II.- 85% Fck < Fck est < 95% Fck

III.- 65% Fck < Fck est < 85% Fck

IV.- Fck est < 65% Fck donde

Fck est = resistencia característica del hormigón en obra

Fck = resistencia característica del hormigón especificada.-

D. Cuando la Fck est. < 0.9 Fck y es necesario extraer testigos y hacer pruebas de carga, el contratista tomara las precauciones necesarias para evitar que la calidad y seguridad de la estructura resulten perjudicadas

E. RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL HORMIGON EN OBRA

I.- Fck est > 95% Fck

A. Si se cumple lo específico en 4.6 el hormigón será aceptado automáticamente.-

B. Si no se cumple lo especificado en 4.4.6 se extraerán testigos del elemento estructural representado por las probetas moldeadas o se ejecutaran ensayos no destructivos a satisfacción de la Fiscalía. Si los resulta

En caso contrario o cuando resulte imposible extraer testigos, se realizará prueba de carga parcial sobre el elemento estructural en estudio.

Si la misma arroja resultados satisfactorios, el hormigón será aceptado; en caso contrario, el Contratista deberá demoler y reconstruir, el elemento estructural afectado.

II.- 85 % Fck < Fck est. < 95 % Fck

Si no se cumple lo especificado en 4.4.6, los elementos estructurales serán investigados en la misma forma que en 4.1.b y se le aplicarán los mismos criterios de aceptación y rechazo.

III.- 65 % Fck < Fck est. < 85 % Fck

En este caso, las zonas o elementos estructurales serán demolidos y reconstruidos por el Contratista.

Como alternativa, el Contratista podrá presentar un proyecto de refuerzo de la zona afectada. Si el proyecto fuese aceptado por la Fiscalización, esta autorizará su ejecución, a costa del Contratista.

Terminado el refuerzo, se realizará una prueba de carga parcial de la zona rechazada. Si la prueba da resultados satisfactorios, la zona será aceptada, en caso contrario el Contratista procederá a la demolición y rec

IV.- Fck est. < 65 % Fck

La estructura o elemento estructural efectuado será demolido y reconstruido, sin cargo, por el Contratista.

13.5.5 CONDICIONES DE PROTECCION Y CURADO DEL HORMIGON DE OBRA JUZGADOS POR ENSAYOS DE RESISTENCIA

A. Si las probetas adicionales a las que se hace referencia, al ser ensayadas a la edad de 28 días o a la edad especificada arrojare resistencias menores del 85 % de las resistencias obtenidas al ensayar las probetas m norma, el Contratista deberán adoptar medidas para mejorar los métodos y procedimientos de protección y curado del hormigón de obra. En caso contrario, la Fiscalización ordenará la suspensión de las operacio

B. Cuándo se constaten deficiencias en los métodos y procedimientos de curado, la zona o elemento afectado, será sometido a curado adicional de 14 días mínimo, si se usó cemento portland normal y por lo menc empleado cemento de alta resistencia inicial Él curado adicional realizará el Contratista sin cargo alguno.

C. Cuándo las probetas curadas en condiciones normalizadas dan resistencias mucho mayores que la resistencia característica especificada, no se exigirá el cumplimiento de lo expuesto en A., pero será necesario c

D. En caso de ordenarse curado adicional, la Fiscalización podrá decidir ensayos adicionales a los efectos de verificar la resistencia del hormigón colocado en obra.

E. Si los ensayos adicionales arrojan resultados no satisfactorios, se realizará una prueba de carga parcial en la zona o elemento estructural moldeado con el hormigón de referencia.

F. Si las pruebas arrojan resultados satisfactorios, el hormigón será aceptado; en caso contrario el Contratista, a su costa, procederá a demoler y reconstruir la zona defectuosa.

13.6 PRODUCCION, COLOCACION, COMPACTACION Y CURADO DEL HORMIGON, MEDICION DE LOS MATERIALES

A. El cemento, los áridos y el agua se medirán en peso o volumen y los aditivos líquidos se medirán en volumen a satisfacción de la Fiscalización.

B. No serán pesados los cementos contenidos en bolsas originales enteras, las bolsas fraccionadas deberán ser pesadas.

C. El cemento, la arena y los áridos gruesos de distinta granulometría, se medirán separadamente.

El cemento a granel se medirá en balanza especial y se pondrá en contacto con los áridos el entrar en la hormigonera.

D. Se determinará con frecuencia el contenido de humedad de los áridos para dosificar el agua de mezclado.

E. Los dispositivos para medir los aditivos líquidos, serán mecánicos. Cada aditivo se medirá separadamente y los recipientes de medición que deberán ser transparentes y graduados, se mantendrán limpios y a la

F. Las mediciones del agua, cementos y áridos se harán con un error menor del 1 % y menor del 3% para los aditivos.

G. El equipo de medición de los materiales, se mantendrá en perfecto estado de funcionamiento.

H. Las balanzas serán de cuadrantes graduados, de fácil lectura desde el lugar donde se encuentre el operador y dispondrán de dispositivos capaces de registrar la cantidad de cada material que integra el pastón d

13.6.1 MEZCLADO

A. El hormigón será mezclado con hormigonera cuya capacidad de mezclado útil debe ser mayor que el volumen de hormigón correspondiente a 2 bolsas de cemento de 50 Kg.

B. La descarga se hará sin producir segregación del hormigón. La velocidad del tambor será de 14 a 20 r.p.m.

C. El tiempo de mezclado para pastones de 1.5 m3 no será menor de 90 segundos, contados a partir del momento en que todos los materiales ingresaron a la hormigonera. Para mayores capacidades, el tiempo de

El máximo tiempo de mezclado no superará los 5 minutos.

D. Si después de realizado el mezclado se produjese el fenómeno de "Falso Fraguado" el remezclado se hará sin agregar agua.

E. Para hormigoneras no convencionales, el tiempo de mezclado se establecerá en forma experimental.

F. Parte del agua de mezclado ingresará a la hormigonera, antes que los materiales sólidos. El resto junto con los aditivos y antes de transcurrir 1/3 del tiempo de mezclado.

G. Cualquiera sea el tipo, método o equipo de mezclado, el hormigón obtenido deberá tener características uniformes.

En caso contrario se aumentará el tiempo de mezclado o se reemplazará la hormigonera a indicación de la Fiscalización.

H. Se podrán combinarlas operaciones de mezclado y transporte del hormigón hasta el lugar de su colocación.

Queda prohibido el transporte del hormigón en camiones que no tengan dispositivo agitador.

I. Solo se elaborará la cantidad de hormigón necesaria para su empleo inmediato.

13.6.2 TRANSPORTE

A. El transporte del hormigón desde la hormigonera hasta el lugar de su colocación en los encofrados se hará con rapidez y sin interrupciones. Se evitará la segregación y pérdida de los materiales componentes del

B. El intervalo de llegada de los pastones consecutivos no excederá de 20 minutos.

C. La Fiscalización verificará las condiciones de funcionamiento del equipo de transporte para dar cumplimiento a lo especificado en A y B.

D. Para transporte a corta distancia de mezclas de hasta 10 cm. De asentamiento, podrán emplearse equipos desprovistos de agitadores.

E. Las canaletas serán metálicas o recubiertas de chapas metálicas y tendrán pendientes tales que impidan la segregación del hormigón.

F. No se permitirá el transporte y conducción del hormigón por métodos neumáticos. Seccion IV Condiciones Especiales del Contrato 40

G. El transporte del hormigón por bombeo solo será permitido si el equipo tiene capacidad y características adecuadas y no produce vibraciones perjudiciales al hormigón recién colocado en obra.

13.6.2.1 MAXIMO INTERVALO ENTRE MEZCLADO Y COLOCACION

A. Todo el hormigón debe quedar colocado dentro de los encofrados antes de 30 minutos contados a partir del momento en que el agua se puso en contacto con el cemento.

B. Cuándo se empleen retardadores de fraguado, los tiempos indicados anteriormente se modificarán en función del tiempo del fraguado inicial del hormigón.

13.6.2.2 TEMPERATURAS EXTREMAS DEL HORMIGON EN EL MOMENTO DE SU COLOCACION

A. Cuando la temperatura media diaria del lugar de colocación sea de 5 grados centígrados o menor, la temperatura del hormigón inmediatamente antes de su colocación no será menor de 10 a 25 grados centígrac

B. En tiempo caluroso no se permitirá la colocación de hormigones cuyas temperaturas sean mayores de 32 grados centígrados.

13.6.2.3 HORMIGONADO EN TIEMPO FRIO

A. Solo podrá colocarse hormigón en obra si la temperatura ambiente es igual o mayor a 5 grados centígrados y en ascenso, siempre que la mezcla en el momento de su colocación, tenga de 10 a 25 grados centígra

B. Se suspenderá el hormigonado cuándo la temperatura del aire sea de 5 grados centígrados en descenso.

C. Cuando se espera que la temperatura del aire descienda debajo de 2 grados centígrados sobre cero, el hormigón colocado en obra será protegido convenientemente durante 5 días por lo menos. Se evitará que e

D. Cuando se empleen fuentes artificiales de calor, se evitará el secado del hormigón.

E. Todo hormigón perjudicado por la acción de bajas temperaturas será demolido y reemplazado.

F. No se permitirá el hormigonado antes que la Fiscalización verifique la existencia en obra de los medios de protección del hormigón contra la acción de las bajas temperaturas.

13.6.2.4 HORMIGONADO EN TIEMPO CALUROSO

A. Cuando la temperatura del aire a la sombra alcance a 32 grados centígrados, se tomará la temperatura del hormigón cada media hora.

B. Cuando la temperatura del hormigón antes de su colocación pase de 30 grados centígrados, se humedecerán los encofrados con agua, a la menor temperatura posible. La pila de árido grueso se mantendrá hum

C. Cuando la temperatura del hormigón llegue a 32 grados centígrados, se enfriarán los áridos y el agua de mezclado, para obtener un hormigón con menos de 32 grados centígrados. Cuándo el hormigón recién me

D. Todo hormigón que resulte deteriorado por la acción de altas temperaturas será demolido y reconstruido.

E. Los gastos adicionales emergentes de las providencias que deba tomar el Contratista, en época de calor, para proteger el hormigón, son de su exclusiva responsabilidad.

13.6.3 COLOCACION DEL HORMIGÓN

13.6.3.1 PREPARACION Y OPERACIONES PREVIAS A LA COLOCACION

A. La colocación del hormigón se iniciará después que la Fiscalización lo autorice por escrito. No obstante dicha autorización, el Contratista es el único responsable de la ejecución de las estructuras de acuerdo a lo

B. Las superficies de fundación y otras que se pondrán en contacto con el hormigón, se encontrarán perfectamente consolidadas, limpias, secas, sin grasas, agentes agresivos o materiales sueltos.

No se hormigonará sobre superficies congeladas ni en contacto con agua en movimiento. Las superficies porosas serán selladas. No se colocara hormigón bajo agua, sin autorización escrita de la fiscalización.-

D. Las superficies internas de los encofrados deberán estar limpias, libres de cualquier sustancia extraña.-

E. Todo resto de los aceites o sustancias perjudiciales será eliminado de las superficies de las armaduras y elementos metálicos que quedarán incorporados al hormigón.-

F. Las superficies internas de los encofrados porosos se humedecerán y luego se cubrirán con sustancias que faciliten el rápido y limpio desencofrado de las estructuras. Se evitará el contacto de dicha sustancia co

G. Sobre las superficies de los encofrados no existirán acumulaciones de agua, ni de otros líquidos.-

13.6.3.2 JUNTA DE CONSTRUCCION

A. Iniciado el hormigonado, este debe continuar en forma ininterrumpida hasta completar el elemento estructural. Cuando ello no sea posible, se indicará en los planos la ubicación de las juntas de construcción.-

B. En los casos de emergencia, las juntas de construcción se ubicarán y ejecutarán en la forma en que menos se perjudique a la estructura. En general, se dispondrán normales a la dirección de los esfuerzos principa

C. Con el fin de transmitir y absorber los esfuerzos de cortes u otros que se produzcan en las juntas, se colocarán y empotrarán en ellas barras de acero suplementarias o anclajes. Las armaduras de los elementos es

D. Con el fin de mejorar la adherencia de las juntas, podrán emplearse adhesivos de resina epoxi u otros de reconocida eficiencia y aprobados por la fiscalización y aplicadas bajo la exclusiva responsabilidad del co

13.6.3.3 JUNTAS DE CONSTRUCCION Y JUNTAS DE DILATACION

A. Estas juntas se ejecutaran en los lugares indicados en los planos de acuerdo a los detalles especificados en ellos y las especificaciones complementarias.-

B. Los métodos y materiales que se emplearán en la ejecución de las juntas serán previamente aprobados por la fiscalización.-

C. La ejecución será cuidadosa y se realizara en forma tal que las juntas actúen y cumplan la función asignada.-

13.6.3.4 DISPOSICIONES GENERALES S/ COLOCACION DEL HORMIGON

A. El contratista hará un plan de hormigonado que deberá someter a la fiscalización para su aprobación.-

B. El contratista comunicara a la fiscalización la fecha y hora de la iniciación de las tareas de hormigonado.-

C. El hormigón será depositado lo más cerca de su posición definitiva en los encofrados. La velocidad de su colocación será la mínima posible y el trabajo lo deberá hacer personal idóneo.-

D. El hormigón de vigas y tableros de puentes será colocado en capas continuas de espesores máximos antes que la carpa precedente alcance el tiempo de fraguado inicial.

El hormigón que haya alcanzado el tiempo de fraguado inicial, se halla endurecido parcialmente o contaminado con sustancias extrañas, no será colocado en obra. En ningún caso se permitirá el agregado de agua

E. Para los lugares de difícil colocación y compactación del hormigón o donde haya acumulación de armaduras, el hormigón contendrá 50 Kg. más de cemento por cada metro cubico, la mezcla tendrá exceso de ar

El asentamiento será de 12 cm. Inmediatamente después se colocará hormigón con las características generales especificadas para el elemento estructural.-

F. No podrá verterse libremente el hormigón desde alturas mayores de 1,50 metros. Para alturas mayores se usarán embudos y conductos cilíndricos ajustables. El conducto se mantendrá lleno de hormigón y el ex

G. La colocación del hormigón sobre superficies inclinadas se iniciará en el punto más bajo de estas.-

H. No se realizarán operaciones de hormigonado con lluvias que puedan perjudicar la calidad del hormigón.-

I. Mientras el hormigón de una estructura esté en estado plástico, no podrán hormigonarse otros elementos que deban ser sustentados por aquellas.-

13.6.3.5 COMPACTACION

A. Después de su colocación en los encofrados, el hormigón será compactado hasta alcanzar la máxima densidad posible sin producir segregación.-

B. La compactación se realizará por vibración mecánica de alta frecuencia.-

C. El mínimo de vibradores y su potencia serán los necesarios para que la compactación se realice con rapidez y eficiencia.- Seccion IV Condiciones Especiales del Contrato 44

D. La vibración deberá quedar terminada en un plazo mínimo de 15 minutos contados a partir del momento en que el hormigón se colocó en los encofrados.-

E. Los elementos vibrantes se dejaran penetrar y se extraerán en posición vertical; deberán penetrar en la parte superior de la capa colocada anteriormente y revibrarla.

F. No podrá colocarse hormigón fresco sobre otro que no halla sido adecuadamente compactado.

El hormigón no podrá ser vibrado ni revibrado después de haber alcanzado el tiempo de fraguado inicial.-

G. Los vibradores se colocaran a distancias menores que el doble del radio del circulo dentro del cual la vibración es visiblemente efectiva.-

H. El vibrador será mantenido en cada lugar de inserción, solo durante el tiempo necesario para producir la compactación del hormigón. La vibración será interrumpida tan pronto cese el desprendimiento de las gr

Se evitara los contactos de los vibradores con el encofrado y los desplazamientos de las armaduras de su posición especificada.-

I. Los vibradores de encofrados se usaran solo cuando el uso de los de inmersión sea imposible y cuando la resistencia de los encofrados lo permitan.-

J. Todo equipo de compactación que no se opere satisfactoriamente debe ser reemplazado.

Cuando sea necesario, la vibración mecánica será completada con la compactación manual.-

K. Si durante o después de la ejecución de las estructuras, los encofrados, cimbras o apuntalamiento sufriesen deformaciones que modifiquen las dimensiones, niveles o alineaciones de los elementos estructurales

13.7 PROTECCION DEL HORMIGON

A. Para iniciar el hormigonado, debe encontrarse en obra todo el equipo necesario para la protección y el curado.

Luego de su colocación, el hormigón será protegido contra la lluvia, calor o frío excesivos, vibraciones, sobrecargas en general, contra toda acción que tienda a perjudicarlo.-

B. Se evitará el contacto de las estructuras con medios agresivos durante por lo menos el periodo de colocación, protección y curado.-

C. Los túneles, conductos, galerías y estructuras similares, deberán permanecer cerrados, para evitar la circulación del aire y el secado y agrietamiento del hormigón, durante el período de curado y el mayor tiempo

D. Cuando se espere que la temperatura del aire descienda debajo de 2 grados centígrados sobre cero, el hormigón será mantenido a 10 grados centígrados como mínimo, durante, por lo menos, las primeras 72 ho

E. En tiempos calurosos se adoptarán las precauciones establecidas en 6.16 y se evitara que las condiciones atmosféricas provoquen un secado prematuro del hormigón.-

E. Una vez finalizado el periodo de protección establecido, se evitaran cambios bruscos de temperatura.-

G. El contratista deberá cambiar los métodos de protección y curado que no permitan obtener hormigón de la alta calidad especificada. En caso contrario este será demolido.-

13.7.1 CURADO DEL HORMIGON

DISPOSICIONES GENERALES

A. El curado se iniciará tan pronto como el endurecimiento de la superficie del hormigón lo permita.-

B. Se establece un periodo de curado mínimo de 7 días para los hormigones de cemento portland normal, siempre que la temperatura del aire en contacto con el hormigón se mantenga en 10 grados centígrados o

Para hormigones de alta resistencia inicial, el curado será de 4 días.-

C. Para estructuras que van a estar en contacto con medios agresivos, los períodos de curado establecidos en B, serán 10 y 7 días respectivamente.-

D. Durante el periodo de curado, los encofrados no impermeables y las superficies de hormigón que no estén en contacto con el encofrado se mantendrán humedecidos. Si se desencofra la estructura antes de final

E. El curado podrá realizarse por humedecimiento, aplicación superficial de compuestos líquidos para curado o vapor.-

F. Cuando para acelerar el endurecimiento del hormigón se emplee calor, el hormigón se mantendrá humedecido. La máxima temperatura de curado será de 70 grados centígrados.-

13.7.2 CURADO POR HUMEDECIMIENTO

A. El hormigón se mantendrá permanentemente humedecido durante el periodo de curado establecido.

El agua se podrá aplicar directamente sobre la superficie del hormigón o sobre arpillera, tela de algodón, u otro material capaz de mantener la humedad.

Al finalizar el curado, se procederá a eliminar todo resto de los materiales empleados para dicho fin.-

13.8 DESENCOFRADOS, REPARACIONES, TOLERANCIAS DE ORDEN CONSTRUCTIVO DE CIMBRAS Y ENCOFRADOS

13.8.1 REMOCION DE CIMBRAS Y ENCOFRADOS

A. Se podrán remover las cimbras y encofrados cuando la seguridad de la estructura así lo permita, sin producir daño a la estructura, evitando todo impacto o vibraciones.-

B. Especial cuidado se pondrá en las juntasen general liberándolas de todo resto de encofrado que entorpezca su funcionamiento, las juntas en general.-

C. El contratista y la fiscalización fijarán el momento de sacar los encofrados y las cimbras.

Antes de la remoción, el contratista someterá a consideración de la fiscalización la fecha en que se iniciaran las operaciones y programas de trabajos.-

13.8.2 PROGRAMAS DE TRABAJOS

A. El orden de remoción de encofrados, puntales, etc. se determinará de modo que en las estructuras no aparezcan esfuerzos o tensiones peligrosas.-

B. Para establecer el momento de desencofrado se tendrán en cuenta:

1. - Tipo, dimensiones, importancia y ubicación de la estructura.

2. - Tensiones máximas a que estará sometido el hormigón en el momento de desencofrado.

3. - Condiciones de curado del hormigón, sus características y las de los materiales componentes.

13.8.3 DISPOSICIONES GENERALES

A. Los encofrados de columnas, costados de vigas y otros elementos estructurales sostenidos por cimbras y puntales, no podrán removerse antes de 72 horas contadas a partir del momento en que el hormigón alc

Tampoco se iniciara la remoción, si el hormigón no es suficientemente resistente a posible deterioros, que puedan ocurrir como consecuencia del desencofrado.- Seccion IV Condiciones Especiales del Contrato 47

B. No se iniciará la remoción de cimbras y puntales antes de 10 días a partir del momento en que sé hormigón el elemento estructural sostenido por aquellos, Con respecto a temperaturas menores de 5 grados cent

Tampoco se iniciara la remoción, si la resistencia del hormigón de la estructura no alcanza el 75% de la especificada.-

C. En estructuras excepcionales, la remoción se iniciara solamente después de transcurrido el doble de números de días indicado en B. Para estas estructuras se exigirá la medición de fechas y el control de su progr

D. Durante el desencofrado no se deberán producir roturas de aristas y vértices de la estructura.-

E. En general, los encofrados se retirarán de abajo hacia arriba, así las columnas se desencofrarán

antes de losas y vigas.-

F. El descenso de apoyos de los puntales será gradual y uniforme.-

G. Los elementos estructurales, que al removerse los encofrados quedaran sometidos a la totalidad de las cargas y sobrecargas del cálculo, serán tratados con precauciones especiales.-

H. No se acumularan cargas sobre las estructuras durante el periodo constructivo o cuando han sido recién desencofradas-

I. Las sobrecargas del cálculo solo serán aplicadas en estructuras que no tengan por lo menos 30 días de edad.-

J. Los elementos de sostén se eliminarán hasta una profundidad de 50 cm. Por lo menos, debajo de la superficie del terreno.

Todos los restos de encofrados y escombros se eliminarán del área de ubicación de la estructura.-

13.8.4 PLAZOS MÍNIMOS

A. Los plazos mínimos que deberán permanecer en sus sitios las distintas piezas de encofrados y sostén son:

- Encofrados laterales de vigas y muros 3 días.

- Encofrado de columnas y pilares 7 días.

- Encofrados de losas, pilares y vigas de hormigón visto dejando puntales de seguridad en las losas
14 días.

- Remoción de todos los puntales de seguridad de losas y vigas 21 días.

B. En casos especiales, cuando las características de la estructura así lo exigen, los plazos mínimos
de A. serán aumentados por la fiscalización.-

C. Los plazos mínimos serán reducidos por la fiscalización cuando se usen cementos de alta resistencia inicial, o aditivos aceleradores de la resistencia y siempre que no se ponga en peligro la seguridad de la estructura.-

13.8.5 REPARACION DE DEFECTOS SUPERFICIALES

A. Las reparaciones de los defectos superficiales se harán inmediatamente después de desencofrar la estructura, y deberán terminarse dentro de las siguientes 24 horas.-

B. Las superficies reparadas tendrán las formas, dimensiones y alineaciones indicadas en los planos.

Las superficies reparadas que quedaran a la vista, deberán tener el mismo aspecto que las zonas vecinas

13.8.6 DEFECTOS SUPERFICIALES

Los defectos que deberán reparar el contratista son:

A. Defectos ocasionados por segregación del hormigón o mala compactación.-

B. Cavidades dejadas por pernos, bulones de encofrados.-

C. Roturas producidas durante el desencofrado u otros causas.-

D. Depresiones superficiales, rebabas, protuberancias, etc. originadas por movimientos de encofrados o por defectos del mismo.-

D. Otros defectos provocados por diversas causas.-

13.8.7 REPARACIONES DE LAS SUPERFICIES

A. El hormigón defectuoso será eliminado hasta llegar al hormigón de buena calidad. Se limpiarán con chorros de agua las superficies a reparar y por lo menos, una faja de 15 cm de ancho a ambos lados.-

B. Para facilitar la adherencia con el hormigón de la estructura, se preparará un mortero de una parte de cemento portland y una parte de arena fina de diámetro menor a 0.59 mm. La consistencia del mortero será

C. La reparaciones se harán, con mortero de la misma composición que el mortero del hormigón.

Para las superficies expuestas, parte del cemento portland gris será sustituido por cemento blanco, para no tener diferencias de color en la superficie.

La cantidad de cemento blanco necesaria se determinara experimentalmente.-

E. El mortero se preparará, con la cantidad de agua necesaria para su adecuada colocación, una o dos horas antes de su empleo.-

E. El mortero especificado en C, se colocara sobre la mezcla mencionada en B, apenas desaparezca el aspecto brillante del mortero.

El mortero de reparación se compactara y nivelara con la superficie de la estructura dándole una sobre elevación que será enrasada una hora después de su colocación.

F- La superficie reparada se mantendrá permanentemente humedecida durante 7 días.

En superficies expuestas a la vista, para darle el acabado superficial, no se usarán herramientas metálicas.-

13.8.8 OTRAS REPARACIONES

A. Las rebabas y protuberancias de las superficies expuestas a la vista, serán totalmente eliminadas por desgaste u otro método adecuado, sin perjudicar a la estructura.-

13.8.9 TOLERANCIAS

A. Las estructuras deben ejecutarse respetando las posiciones, dimensiones y niveles indicados en los planos y demás documentos del proyecto.-

B. Los elementos estructurales cuyas dimensiones sean menores que las que permiten las tolerancias establecidas, serán rechazados si los ensayos de resistencias y las pruebas de carga directas, hechas posteriorr resultados satisfactorios.

En este caso la estructura será reforzada o demolida y reconstruida por el contratista.-

C. Si las dimensiones de los elementos estructurales son mayores a la que permiten las tolerancias, dicha estructura será rechazada, siempre que no sea posible corregirla eliminando el material en exceso.

El contratista hará los trabajos correspondientes, sin perjudicar el aspecto la seguridad de la estructura.-

D. Los elementos estructurales ejecutados en lugares o posiciones equivocadas, serán rechazados si perjudican a la estructura, o si interfieren con el funcionamiento de otras.-

E. Las superficies mal terminadas de las estructuras expuestas a la vista, serán rechazadas.

F. La contratista podrá proponer otra dosificación que no esté de acuerdo con lo anteriormente citado, pero que cumpla con las características de resistencia y trabajabilidad según el tipo de estructura, con el acue

13.9 ENCOFRADOS

A. Tendrán las formas, dimensiones y alineaciones necesarias para moldear las estructuras, de modo que ellas tengan las dimensiones y formas indicadas en los planos. Su construcción será esmerada. Serán resist

B. Para estructuras cuyas superficies quedarán expuestas a la vista, los encofrados de madera se construirán con tablas planas, fenólicas o de otros materiales aprobados por la fiscalización.-

C. En todos los ángulos y rincones de los encofrados se colocarán molduras o filetes triangulares de madera cepillada de 2.5 cm de catetos, para los casos de hormigón visto.

D. Si durante las operaciones de moldeo de la estructura, se observan hundimientos que superen en más de 1 cm a los previstos, la fiscalización ordenará la suspensión del hormigonado hasta que el contratista ad

Cuando las medidas correctivas no fueran hechas antes de que el hormigonado alcance el tiempo de fraguado inicial, se suspenderá el hormigonado, y la estructura que resulte perjudicada por dicho motivo, será d

13.10 VARILLAS DE ACERO

GENERALIDADES

Las armaduras utilizadas deberán ser barras corrugadas de acero de alta resistencia y de dureza natural, las cuales deben presentar homogeneidad en cuantos a sus características geométricas y no tener fisuras ni

En caso de ser posible conseguir longitudes especiales mayores, los empalmes detallados en planos pueden ser suprimidos y reemplazados por una varilla de longitud mayor.-

13.10.1 CARACTERISTICA 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 lle

13.10.2 MUESTRAS

De cada lote de varillas que llegue a obra, se separará 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 m

13.10.3 ENSAYOS

Se someterán las muestras obtenidas a los ensayos de doblado según los métodos dados por la NB-5 y a los ensayos de tracción según los métodos dados por la NB-4 en los cuales se tomaran 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.

13.10.4 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

Si más del 20% de los lotes de una partida fueren rechazados, la fiscalización rechazará toda la partida.-

13.10.5 CONDICIONES NECESARIAS

En el ensayo de tracción la muestra debe tener tensiones de fluencia mínima de 5.000 Kg./cm2 y 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.-

13.10.6 REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Todos los elementos estructurales a la vista, serán construidos con hormigón de característica impermeable. Seccion IV Condiciones Especiales del Contrato 52

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.-

II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS RUBROS

A - TRABAJOS PRELIMINARES

A.1. LIMPIEZA DEL TERRENO Y PREPARACION

Consiste en dejar limpio de basura y/o cualquier otro elemento que obstaculice el lugar donde se hará la construcción. Se contempla también tareas de desmontes y/o relleno. Si se encontrasen hormigueros, se dis
sean eliminados ante de dar comienzo a la obra. El contratista deberá eliminar de la zona de proyecto todos los materiales provenientes de la limpieza, quemando o empleando cualquier otro método de eliminaci

Las plantas y/o árboles que se conservan deberán ser protegidas para que no se corten o estropeen accidentalmente.

Se deberá ubicar convenientemente el lugar para hacer la mezcla de modo que facilite los trabajos y que su lugar no tenga que ser cambiado hasta el final de la obra.

El acopio de materiales, deberá ser localizado de modo que no moleste la circulación en la obra; asimismo debe preverse la facilidad de la entrada y salida.

Si se necesita hacer desmonte, se puede aprovechar parte de la tierra (zarandeada) para mezcla en determinados lugares y lo que sobra para relleno, previa aprobación de la Fiscalía.

Todo este trabajo se cotizará p/m2 de superficie a limpiar y/o aclarando la tarea que se realizará.

Hecho esto, se quedará nivelado el terreno, dejándolo en forma, para el replanteo.

El contratista se encargará de hacer los destronques de árboles, que están ubicados en el área de construcción del edificio, quedando además a cargo suyo, la eliminación fuera del lugar de obra y la limpieza de la t

Los árboles serán arrancados de raíz, vale decir que en las zonas edificadas o en sus proximidades no deberá quedar enterrada partes alguna de vegetal que pudiera producir oquedades posteriores por putrefacció

La contratista deberá proceder a la demolición de todo lo existente en el sitio de obras.

Las demoliciones 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, contrapiso y rellenos, previa autorización de la Fiscalía de obras.-

A.2 OBRADOR

Es la infraestructura necesaria para ser utilizada para el personal, los técnicos y los depósitos de materiales y herramientas, organizada en un bloque dividido en 2 sectores.

a) Depósitos de materiales y herramientas: un área de 50 m2 para el Contratista de Obras Civiles y 30 m2 para los Contratistas de Instalaciones Especiales. Los muros serán de 0,15 m con ladrillos comunes, revoque

La implantación y diseño final de estas instalaciones será aprobado por el Fiscal de Obras quien autorizará la ejecución. Se proveerá instalación eléctrica, instalación sanitaria y el tratamiento de los efluentes cloac

A.3 VALLADO DE OBRA

Deberá hacerse una empalizada a la línea municipal como protección y cierre.

Los tirantes van fijos al terreno con una presilla de madera arriba y obra abajo que recibirá dos pasantes horizontales por cada módulo móvil. Además habrá una puerta para acceso de las personas.

A.4. INSTALACION ELECTRICA DE LA OBRA

Se presupuestará en forma global. Se planteará la construcción de un tablero en un gabinete o simplemente un cajón impermeabilizado con puerta frontal y cubierta de chapa, en cuyo fondo se colocará en caja pa

Iluminación de obra: se instalarán postes de madera con artefactos para alumbrado público y lámparas de 250 watts. Se dispondrán un mínimo de 4 (cuatro) reflectores de 500 watts para trabajo nocturno, si así, lo

Las instalaciones eléctricas fijas que se dispongan en la obra utilizarán cables forrados tipo industrial o irán embutidos en electro ductos de polietileno. Los cables móviles para alimentación de equipos o herramier forrados tipo industrial y llevarán enchufes industriales.

A.5 INSTALACION HIDROSANITARIA DE LA OBRA

En el caso en que la presión de la red de ESSAP sea insuficiente se colocará un tanque de reserva provisorio de 500 litros cerca del obrador.

El Contratista de Obras Civiles realizará la red de agua corriente necesaria para proveer de agua potable al obrador, a las obras del edificio y a las obras en espacios exteriores.

A.6 REPLANTEO Y MARCACION DE OBRA

El replanteo lo efectuará la Empresa y será verificado por la Fiscalización de Obras antes de dar comienzo a los trabajos.

Los ejes de las paredes maestras serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo.

Esos alambres serán retirados tanto las paredes alcancen aquella altura.

La escuadría de los locales será prolijamente verificada comprobando la igualdad de los diagonales de los mismos en los casos que corresponda.

Los niveles determinados en los planos, la Fiscalización de Obra las ratificará durante la construcción, mediante órdenes de servicios a nuevos planos parciales de detalles.

Para fijar un plano de comparación en la determinación de niveles en las construcciones, el Contratista deberá ejecutar, en un lugar poco frecuentado de la obra, un pequeño pilar de albañilería de ladrillos con mez

Al iniciarse la obra determinará la cota de la cara superior de dicho bulón, con intervención de la Fiscalización de obra. Todos los niveles de la obra deberán referirse a dicha cota. El mencionado pilar, debidamente demolerse, solo después de concluida la ejecución de todos los pisos de locales, aceras, etc.

El Contratista deberá tener en la obra o a disposición permanente, un nivel con su trípode y mira correspondiente, con personal capacitado y competente para la determinación de las cotas necesarias, como así tar

Todas estas tareas estarán incluidas en su propuesta.

Procedimientos:

1) Se toma uno de los linderos c/ guía y se estira un 1er. hilo a 1mt. de distancia.

2) Desde el frente del terreno y sobre el hilo referencia, se marca el retiro que va a tener la

Construcción con respecto a la calle.

3) Por ese punto se estira un 2º hilo que deberá estar en escuadra con el primero.

4) A partir de estos dos hilos se pueden tener el resto de las medidas necesarias.

5) Se sigue marcando las medidas del proyecto tomando como referencia los lados ya

encuadrados.

6) Se atan los hilos a los caballetes si es posible con clavos y se marcan:

- Los ejes de paredes.

- El ancho de la nivelación.

- El cimiento.

- Las paredes.

B - MOVIMIENTO DE SUELO

B.1. EXCAVACIONES PARA FUNDACIONES

Las excavaciones necesarias a las obras a construir como fundaciones de zapatas, vigas de fundación se harán hasta la profundidad que el terreno muestre su capacidad portante suficiente y ensanchar en su super

El Contratista deberá usar un sistema adecuado para proteger las construcciones vecinas y las calles vecinas.-

Se debe evitar la entrada de las aguas superficiales, y si fuera necesaria se extraerá el agua de infiltración por medio de bombeo y drenaje.

B.2 RELLENO Y COMPACTACION

Para estos trabajos se podrán utilizar las tierras provenientes de excavaciones de zanjas, cimientos, bases de columnas y de sótanos siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de los Fisc

De acuerdo a normas la compactación se hará por capas no mayores de 20 cm y si fueran necesarias agregándole un determinado porcentaje.

En cualquiera de los casos, los mismos serán ejecutados utilizando elementos mecánicos apropiados, (palas, retro excavadoras y sapitos compactadores).-

Completados las excavaciones y/o parte de ellas se ejecutarán las canaletas de drenajes con los caños apropiados para el sistema o con el sistema de la napa freática que el contratista estime más conveniente, a fir zona de trabajo, perfectamente seca. El movimiento

de tierra, en general, se efectuará de acuerdo a las prácticas normales de la construcción, pero en casos especiales, cuando la magnitud de los trabajos lo determinen. La fiscalización de obra podrá exigir que el tra

C. CIMENTACIONES

C.1 PBC

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metro cúbico (m3) Se respetarán las medidas y las especificaciones que figuren en los planos. La excavación se realizara con pala barrena manual y se cuidar

C2. VIGAS DE FUNDACION:

Generalmente se la utiliza como unión de la estructura y además se la usa como soporte estructural de mampostería, se debe respetar la dimensión de acuerdo al ancho de las paredes durante la etapa de construc

Se respetara las medidas que figuren en los planos y las decisiones de la fiscalización de obras al respecto.-

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metro cúbico (m3)

D. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metro cúbico (m3)

Encadenados de hormigón armado

Vigas

Vigas Dinteles

E. MAMPOSTERIA

MATERIALES - GENERALIDADES

Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envases de fábrica y cerrados.

NORMAS GENERALES

Los ladrillos serán, convenientemente mojados a medida que se proceda su colocación, el mortero del lecho no excederá de un centímetro y medio de espesor, envolverá completamente al ladrillo de modo que al mezcla por las juntas, apretándolas con fuerza en las llagas. Todas las paredes que deban ser revocadas o reajustadas, tendrán las juntas degolladas a 15mm. de profundidad. Queda estrictamente prohibido el em

Las hiladas serán perfectamente horizontales, las llagas deberán corresponderse alternativamente según líneas verticales, los muros se seguirán a plomo, sin alabeos en sus paramentos, ni salientes que excedan t

En algunos casos, se reforzará la trabazón con varillas de hierro de 8mm. de diámetro cada 4 o 5 hiladas.

LADRILLOS COMUNES

Serán uniformes y con formas regulares, tendrán una estructura llena y en lo posible fibrosa, estarán unifórmente cocidos, sin vitrificaciones, carecerán de núcleos u otros cuerpos extraños, no serán friables.

Tendrán las siguientes dimensiones: 27cm. de largo, 13,5cm. de ancho y 5,5cm. de espesor o 26cm. x 12,5cm. x 05cm., Aproximadamente.

Ensayados a la compresión en probetas, constituidos por (2) dos medios ladrillos unidos con mezcla de cemento Pórtland, darán cuando menos una resistencia de 70kgs/cm2.

CARACTERISTICAS

El edificio descansará de acuerdo, al proyecto sobre fundación de pilotines con viga cadena de fundación, cabezales si es necesario, los cuales se apoyaran en las capas apta para cimentar las bases de columnas.

A efecto de unificar las propuestas, se establece que el apoyo de las vigas de fundación para los muros estará a 20cm bajo nivel del correspondiente piso terminado, salvo indicación en contrario de los planos.

Las construcciones de paredes, asentarán sobre cimientos o encadenados correspondientes.

La empresa recabará de la Fiscalización de Obras, las instrucciones para cualquier caso especial que se presentare; así mismo informará detalladamente de las condiciones de las zanjas y excavaciones para definir

ALBAÑILERIA DE LADRILLOS COMUNES EN ELEVACION

Se harán de ladrillos comunes los muros de 0.30, 0.15,etc. de espesor. Los tabiques de 0.15 serán ejecutados así mismo con ladrillos comunes, salvo indicación contraria consignada en los planos.

Serán asentados con mezcla tipo ll y lll para 0.30 o más espesor, y 0.15 respectivamente.

Los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas, una hora antes de preceder a su colocación. Se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, en baño de mezcla apretándolos de rebalse por las juntas. Se apretará con fuerza la mezcla en las llagas, con el canto de la llana y se recogerá en esta la mezcla que fluya por las juntas de los parámetros.

Las paredes que deben ser revocadas o rejuntadas se trabajarán con sus juntas degolladas a 15mm de profundidad.

Los ladrillos ya sea que se los coloque de plano o bien de canto, asentaran con un enlace nunca menor que mitad de su ancho en todo los sentidos.

Las hiladas serán perfectamente horizontales.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo los imprescindible para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes.

La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme a lo que se prescribe, las llagas deberán corresponderse según líneas verticales. El espesor de los lechos de mortero, no exceder de 15mm.

Los muros, las paredes y los pilares, se erigirán perfectamente a plomo con parámetros bien paralelos entre si y sin pandeos. La erección se practicar simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

En las paredes no se tolerar resalto o depresión con respecto al plano prescrito para el haz de albañilería que sea mayor de un centímetro cuando el parámetro deba revocarse o de 5mm. si el ladrillo debiera queda

Cuando los planos se indiquen mampostería reforzada, se colocar en la misma dos hierros de 8 mm. de diámetro cada cuatro hiladas.

Las uniones de las columnas de hormigón con la mampostería y en especial las exteriores, se trabaran con hierro para anular la posibilidad de fisuras por los distintos movimientos de ambos materiales.

Las juntas de unión entre distintos materiales como carpinterías, hormigón y albañilería, etc. expuestas a la intemperie serán tratadas con masilla elásticas tipo SIKA o similar, aprobadapreviamente por la fiscaliza

Al levantar las paredes la contratista dejara las canaletas verticales necesarias para las cañerías en general. Una vez colocada los caños se cerraran las canaletas con metal desplegado. Estas canaletas no deben int

Todos los trabajos enumerados mas arriba, lo mismo que la erección de andamios, etc. los ejecutará la Empresa como parte integrante de la albañilería, sin derecho a remuneración alguna por cuanto a su valor se

También se consideran incluidos en los precios unitarios de la albañilería, mampostería, etc. la ejecución de nichos, cornisas, goterones, amurado de grapas, colocación de tacos y demás trabajos que, sin estar exp

ALBAÑILERIA DE LADRILLOS A LA VISTA

Será trabajada con especial prolijidad, las hiladas serán tiradas horizontalmente a regla, tendrán el mismo espesor, las juntas verticales serán regularmente alternadas de acuerdo a la traba y perfectamente a plom enrasadas.-

Las juntas serán prolijamente descarnadas al levantar la mampostería tratando de no llenar con el lecho de mezcla al ancho del ladrillo, para que al apretar ésta con el ladrillo a colocar se refluyan en exceso manch

REFUERZOS

Se reforzaran con encadenados de hierro u hormigón, según se indique, todos aquellos tabiques que no lleguen hasta el cielorraso, o porque por si solos no tengan las condiciones de estabilidad requeridas.

Los tabiques de 0.10cm. si los hubiere de espesor de mas de 3m. de altura que llegue hasta el cielorraso, estarán unidos a esta por medio de hierros de 6mm. cada metro.

Estos hierros serán dejados de ex profeso al hormigonar las correspondientes losas. Si esta precaución fuera omitida se soldaran a los hierros de las losas antes de llegar con la albañilería de los cielorrasos.

F. AISLACIONES

GENERALIDADES

Es importante preservar las estructuras y las distintas partes de los edificios contra la acción de la humedad. La humedad de la tierra tiende a subir por las paredes que están en contacto con el suelo o también pue

Las superficies sobre las cuales se aplicarán los tratamientos deberán estar perfectamente limpias, eliminándose todo vestigio de polvo, grasa o resto de pintura.

Como una primera barrera al propio Hº Aº habrá que agregarle un aditivo hidrofugante cuando estos hormigones son horizontal o vertical). Además en algunos casos se manejan morteros aditivos contra la humeda mismos productos.

Además en algunos casos se usa una membrana pre armada de 4mm totalmente adherida a su base, previa imprimación con pintura asfáltica en caliente o en otros casos la membrana de 3 o 4 mm colocada con p

La forma en que los trabajos van a ser realizados dependen de cada uno de ellos, así cuando:

Todos estos tipos de tratamiento contra el agua principalmente están bien clasificados en los planos, planillas y especificaciones técnicas, y además se indican los lugares correspondientes; así:

1) Detalle aislamiento losa plana (las que dan al exterior)

2) Detalle de aislación losa piso azotea (exterior)

3) Aislación horizontal

El control de calidad será tenido en cuenta con especial cuidado.

El cómputo métrico se considerará por metro lineal (ml) pero se considerara toda la superficie de modo a que la aislación sea toda cubierta. En esta cuantificación se considerará incluido todo lo que se indique en l necesarios de llevar aislación.

G. ENVARILLADOS, DINTELES Y ENCADENADOS

G.1 DINTELES Y/O ENCADENADOS

Las paredes exteriores llevarán en los lugares con aberturas doble adintelado realizado con viga de hormigón prefabricado. Las características y dimensiones de las vigas serán las adecuadas para soportar las carg correspondientes. En todos los casos los dinteles deberán sobrepasar 40 cm. a ambos lados las dimensiones de los vanos y aberturas. En los lugares de apoyo irán sentados con mortero reforzado 1:3 (cemento y ar

G.2 ENVARILLADOS

Todas las paredes interiores llevarán envarillado, consistente en dos hileras de varillas de hierro de 8 mm., separadas entre sí por 7 hiladas de ladrillos. Las varillas irán asentadas sobre mortero reforzado 1:3 (ceme

Las paredes dobles llevarán trabas realizadas con varillas de 4,2 mm., con una longitud mínima de 0.40 metros, asentada con mortero reforzado 1:3 (cemento y arena). Se colocarán como mínimo 15 unidades por n

H TECHO

El techo será de chapas de zinc colocadas sobre estructura metálica.

Las vigas y correas serán con perfilería metálica, las medidas acorde al plano, en tanto las vigas y contravigas serán de metal fabricadas in-situ, dimensionadas acorde al plano, las mismas serán de varillas conformadas y/o torsionadas, soldadas unas a otras. La cabriada también será de metal ídem a las vigas.

Entre chapa y chapa se solapará un canal y medio de tal forma a evitar el acceso del agua de lluvia..

I REVOQUES

GENERALIDADES

Los distintos tipos de revoques serán los que se especifiquen en cada caso en los planos y planillas de locales.

Las caras de las paredes que deban revocarse, se limpiaran esmeradamente, degradando las juntas hasta 1,5cm. de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes

Los enlucidos que no podrán ejecutarse hasta que el jaharro enjutado, lo suficientemente, tendrá una vez terminado, un espesor que podrá variar entre 3 y 5mm.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas.

Las superficies curvas, se revocarán empleando guías de madera. Las aristas de intersección de los paramentos entre si y de estos con los cielorrasos, serán vivas y rectilíneas.

En los revoques a cal, el enlucido se alisará perfectamente. Después de esta operación, se pasará sobre el enlucido un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas a satis

Los paramentos a reajustarse deberán previamente limpiarse perfectamente con cepillo de acero, según corresponda, lavados convenientemente o impermeabilizados con pintura y comprimiendo bien mortero

Se emplearán las mezclas que en cada caso se indica en la planilla Mezclas, siempre que ellas no hayan sido expresamente determinadas en otros documentos del contrato.

La separación entre revoque y revestimiento se hará mediante una buña igual a las juntas entre azulejos.

Para cualquier tipo de revoque, el contratista preparara las muestras que la fiscalización requiera hasta lograr su aprobación.

REVOQUES INTERIORES A DOS CAPAS FILTRADAS.

Se utilizarán para el mismo, mortero del tipo C.

REVOQUE INTERIOR PEINADO.

Salvo indicación consignada en los planos y detalles se utilizarán mezcla tipo C, más la adición de hidrófugo.

REVOQUES EXTERIORES.

Para los revoques exteriores se tendrán los mismos cuidados que en los interiores, estos se realizarán con mortero tipo D, salvo indicación contraria de la fiscalización de Obras.

REVOQUE DE CIELORRASO DE HORMIGON ARMADO:

Se hará: 1. nivelación con relación a piso terminado y cabezal de marco.

2. Azotado con mezcla Tipo M.

3. Enlucido con mezcla Tipo H.

TECNICA DE EJECUCIÓN.

A: Revoque en General

El operario realizará tres tareas s/ las superficies previamente humedecidas.

1) Ubicará los frentes de referencia, aplomados y alineados recuadrando la pared en sus bordes (tarea a su realiza por oficial competente).- La distancia entre los puntos verticale +- 1.80m. y entre horizontales a tra

2) El operario cargará con el mortero una faja vertical entre puntos y los sucesivas.

Una vez aseado el material hará correr una regla de arriba hacia abajo hasta alisar el revoque al ras de los puntos de referencias.

3) Realizados las fajas, el operario llenará con mortero el espacio entre los mismos haciendo correr sobre estas una regla horizontal metálica de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba (el material excedente de completar así toda la superficie a revocar, que de ste modo se dará por terminada.

A continuación "peinará" el revoque para lograr una rugosidad que sirva de mordiente al material de terminación. Pero si sobre el revoque grueso se colocara un revestimiento fijado con adhesivo cementicio, no se

El revoque sobre pared curva:

*La pared habrá sido construida según las indicaciones dadas en el capitulo respectivo. Cuando la superficie a revocar responda a una curva cóncava, se utilizará el mismo caño centro de giro; el alambre se reempla un largo 15 mm. Menor que este y de 2" x 3" de sección.

Se verificara que no haya salientes que dificulten el giro procediéndose a materializar las fajas de guías que serán horizontales. El oficial cargará de lado a lado de la curva con M.H.R. y pasando perpendicularmente

Al otro día se podrán cargar los paños con fajas de arriba hacia abajo, pasando una regla corta con movimientos verticales en zig zag apoyadas en las guías del material pagando del día anterior

*Si la curva es convexa, las fajas de mortero se reemplazaran por cintas materializados en madera (alfajías de 1/2" x 2" cepilladas, de pino Brasil que se fijaran con clavos de ganchos sobre la pared.

Las alfajías se saturarán con agua lo que les conferirá una gran flexibilidad, permitiéndole así, acompañar la superficie curva de la pared.

Se colocarán primero los dos extremos (la de arriba y la de abajo). Una vez presentada, la superficie servirá de referencia a la plomada del oficial, para ubicar la inferior.

Si no hay rebajes no salientes, colocara los intermedios también cada 0.60 m. Con una regla vertical apoyada y corrida de izquierda a derecha a derecha, verificará el plano de todos las alfajías. Esto le permitirá reti

Realizadas las fajas cargará los paños y los reglará quitando el excedente. Al otro día se retirará los listones, llenando el vacío de las fajas con mortero enrasando todo el paño.

J - CONTRAPISOS

CONTRAPISOS EN LOCALES DESTINADOS A ESTACIONAMIENTO.

En los lugares destinados a estacionamiento, se utilizará mezcla del Tipo J, sobre el cuál se asentará una losa de hormigón de 7 cm de espesor.

CONTRAPISO EN LOCALES SANITARIOS

Se hará de acuerdo a las prescripciones de los artículos anteriores y a lo indicado en planos.

Se observarán las pendientes necesarias hacia los desagües. Al fijar el nivel superior de estos contrapisos, se tendrá en cuenta que le nivel del piso terminado en baños, etc. quedará mas bajo que el de los pisos ady consigan en planos.

En los ambientes sanitarios se aplicaran previamente dos manos cruzadas de aislación hidrófugos para el efecto que se elevará verticalmente en los muros detrás del zócalo.

En todos los muebles que indique zócalos graníticos, mármol, etc. el contrapiso se elevará hasta el nivel superior del zócalo en toda la superficie inferior del mueble, salvo que los planos y detalles consignen lo con

JUNTAS DE DILATACION

Cuando en los solados, por su dimensión, deban ejecutarse juntas de dilatación, el contratista deberá realizarlas en el contrapiso, materializándolas con Poliestireno Expandido.

Esta tarea estará incluida en el precio unitario del contrapiso correspondiente.

TECNICAS DE EJECUCION:

Se trata de hormigones trabajados en el plano horizontal conformado la base estructural del solado.

A) Sobre Terreno: se debe trabajar s / suelo perfectamente compactado, por lo que se procederá a asentar la tierra removida con abundante incorporación de agua al relleno, regado y apisonándolo en capas suces

Para elevar el terreno se hará con arcilla o tosca, con tierra vegetal.

Una vez nivelado se apisonara totalmente. El espesor del contrapiso interior sobre el terreno deberá tener de 12 a 15cm.

Así una vez apisonado se procederá a colocar tirantes paralelos a modo de fojas y bien nivelados controlados con hilo tensados entre dos operarios en varias posiciones.

Se prepara el Ho. en mezcladora y comienza a voltearse cuidadosamente para no mover los tirantes y buscando consolidar su posición en toda la longitud.

Al día siguiente de endurecidas las fojas sé realizara el llenado entre tirantes. Para nivelar se pasará una regla transversal, "barriendo" el material que supere la altura establecida y compactando los ligeros golpes v cascotes salientes.

Al día sgte. se procederá a sacar los tirantes, que se aflojaran con facilidad al golpeador suavemente con una mazo.

A continuación se prepara el Ho. posible necesario para llenar los vacíos dejados por los tirantes y materializar una estructura homogénea, compacta y nivelada.

Cabe recordar que la cota superior del contrapiso variará según el tipo de solado a colocar, aunque el nivel de piso terminado sea el mismo.

Es mucho más importante una buena compactación del terreno que la compensada con un mayor espesor de hormigón.

B) Especiales:

En casos como solados que tendrán cargas importantes: pisos industriales, playas de descarga, etc., es conveniente (según calculo) realizar el contrapiso de hormigón de cimiento y si fuera necesario armado, con u

Sobre terrazas: las cubiertas "planas" se sirven de la pendiente de los contrapisos para eliminar las aguas pluviales.

Es conveniente que la pendiente sea la máxima razonable ya que el rápido escurrimiento de las aguas facilitara el trabajo de los materiales de aislación elegidos.

K PISOS

GENERALIDADES

Los solados presentaran superficies dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la fiscalización de Obra señalará en cada caso. Los que se construyen con baldosas, mosaico, piedras, maderas, etc. responderán a lo indicado en cada caso en planillas de locales, o en los planos de detalles respectivos debiendo el contratista ejecutar muestras de los mismos, cuando la fiscalización de obra lo juzgue necesario p aprobación.

La clasificación según el material, que se asocia a la técnica de colocación:

1. Pétreos naturales: lajas, mármoles y granitos.

2. Pétreos artificiales: mosaicos, baldosas, mármoles reconstituidos, granitos fundidos, carpetas cementicias.

3. Cerámicas: gres, cerámica roja, cerámica esmaltada para piso, porcelana en planchas, ladrillos.

4. Maderas: tablas, viguetas, tacos, adoquines.

5. Otros: plásticos, gomas, asfaltos, bloques de cementos especiales, alfombras.

6. De hormigón armado:

La superficie de los pisos será terminada en la forma que los documentos enunciados establezca.

El pulido, el lustrado a plomo o el encerado si lo hubiere estarán incluidos en los precios unitarios de solados.

En las veredas y patios descubiertos y en los solados que se indiquen en planos y planillas, se deberán dejar las juntas de dilatación que juzgue necesario la fiscalización de Obra, las que se rellenaran con mastic ela plástico transparente con base de poliuretano que enterrarán también en los contrapisos según indica en el artículo correspondiente.

Las juntas se rellenarán con lecherada de cemento Pórtland, coloreado si así lo exige la fiscalización de Obra.

Antes de iniciar la colocación de los solados, la contratista deberá cumplir los siguientes requisitos:

a. Preparar las muestras de mosaicos, cerámicas y granito natural o reconstituido, con que se ejecutarán los pisos y obtener la correspondiente aprobación de la fiscalización de Obra.

b. Solicitar a la fiscalización de Obra, por escrito, las instrucción para distribución de los mosaicos, etc. dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellos. La fiscalización de Obra, entregará planos de despiece

En los locales principales en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, éstos se construirán de exprofeso de tamaño igual a uno o varios mosaicos y se colocarán reemplazando a estos, en tal forma que no sea piezas cortadas.

En los baños, cocinas, etc. donde se deban colocar piletas de patio desagües, etc. con rejillas o tapas, que no coincidan con el tamaño de los mosaicos, se las ubicarán en coincidencias con dos juntas, y el espacio re

MATERIAL DE RESERVA

Al hacer los cómputos del material para los solados la contratista tendrá en cuenta que, al terminar la obra, deberá entregar al Propietario piezas de repuestos de todos los pisos en cantidad equivalente al 5% (cinco por ciento) de la superficie colocada en cada uno de ellos, y nunca menos de 2 m2. Por c

PISOS DE CERAMICAS

Serán de las dimensiones y tipo que la planilla de locales indiquen y su espesor será de 7/8mm, para su colocación se seguirá las instrucciones siguientes:

1. Se marcarán los niveles contra la pared con una regla de 2 cm. A una distancia de 0.60 m. x 0.80 m. De la misma se coloca un listón de 1 cm. X 2 cm. Con lo que tendrá el primer paño nivelado. En los sucesivos paño

2. Una vez marcado el ancho del primer paño, con la regla y el listón, extender más mezcla en un largo de 5 0 6 mm. Aproximadamente.

3. Con una "raseta" que tenga 1 o 2 mm. menos que el espesor del mosaico se empareja la capa de mezcla y se la deja orear sin que llegue a endurecer demasiado.

4. Extender sobre la misma lechada de cemento líquido.

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

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

7. Después de 24 horas, tomar las juntas con pastina correspondiente (la fiscalización de Obra
indicará el color).

8. Utilizar mezcla corriente, la que se emplea habitualmente en la colocación de mosaicos, es decir
Tipo G.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cuadrados (m2)

L. ZOCALOS

GENERALIDADES

Los distintos zócalos serán ejecutados con la clase de materiales y en la forma que en cada caso se indica en la planilla de locales.

Serán de granito reconstituidos de base gris de dimensiones: largo 30 cm y alto 10 cm , el espesor
de los mismos estarán entre 25 a 30 mm

Su terminación será recta y uniforme, guardando las alineaciones de sus juntas. Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud.-

De Cerámica:
Los zócalos cerámicos serán de igual dimensiones que las especificadas en el artículo correspondiente a los solados.

ALCANCE

Todos éstos zócalos están bien clasificados en planos, planillas y además se indican los lugares de colocación. El control de calidad será tenido en cuenta con especial cuidado, se cuantificará en metros lineales y se porcentaje del 5% mas por cada tipo de zócalo a usarse, que quedara para cambio.

M. REVESTIMIENTOS

GENERALIDADES

Las paredes tal como se construyen en algunos casos, no tienen las condiciones requeridas para su función dentro del edificio a que pertenecen y se hace necesario modificar la terminación corriente, haciendo par revestimiento.

Las características que debe reunir un revestimiento sanitario, deben ser impermeables, de superficie lisa y si es posible continua.

Para ordenar la exposición los clasificaremos según el material que se asocia a su técnica de colocación.

1. PETREOS NATURALES: Lajas, mármoles, granitos.

2. PETREOS ARTIFICIALES: Mosaicos, baldosones, mármoles reconstituidos, granitos fundidos,
carpetas cementables.

3. CERAMICOS: Gres, cerámica roja, cerámica esmaltada para pisos, porcelanas, ladrillos.

4. MADERAS: Tablas, hijuelas, tacos, adoquines.

5. OTROS: Plásticos, goma, linóleo, asfaltos, bloques de cemento especiales, alfombras.

COMPONENTES

Vamos a referirnos a los materiales de revestimiento que se usarán en este proyecto.

Los azulejos serán del tipo y color según se indique en la planilla de locales. Las piezas deberán presentar superficies planas, el color debe ser uniforme y las aristas rectas. Serán colocados con mortero tipo de acue

Con relación a los mármoles y granitos, estos deberán estar exentos de los defectos señalados para toda clase de piedras, tales como grietas, sin trozos rotos ni añadidos, toda pieza defectuosa será rechazada. Los

Generalmente se aplican como cualquier tipo de piso o azulejo, previo a un buen contrapiso y con su correspondiente alisado se coloca con cualquier tipo de adhesivos del mercado, como por ejemplo klaucol o sin

TÉCNICA CONSTRUCTIVA

En todos los casos en este capítulo habrá que manejar muy bien los niveles del proyecto de la obra, porque este es el punto de arranque.

En el caso de: a) los azulejos, se definen el inicio de colocación de los mismos de modo siempre que los cortes sean iguales cuando haga necesario hacerlos. Se ubican taquillas arriba y abajo para ubicar el plomo d
de ahí se clavan dos clavos en la pared, arriba y abajo, luego se tira el hilo, dando así inicio a la colocación de la 1° hilada de azulejos, las demás se van colocando siguiendo el mismo procedimiento.

b) En el caso del granito o mármol, si hablamos de revestimiento, el procedimiento es aproximadamente igual al del azulejo esto le da seguridad.

ALCANCE

Los mismos (azulejos) se encuentran en todas las paredes de los baños y kitchenette de todos los niveles, el cómputo se hace por m2 más el 5% .

Con relación al granito natural, estos van ubicados en los baños donde aparecen mesadas y que además están en los detalles de los mismos. También el cómputo se hace por m2 y otras como zócalo o listeles por n

Para los pilares de la pérgola se cotizará por unidad.

N. CARPINTERIA METALICA

GENERALIDADES

Los huecos en forma de puertas y ventanas que se dejan en las paredes y sirven para poder conectar entre sí los espacios también sirven para ventilar, iluminar y asolear los locales.

Las partes de las aberturas son: los marcos y las hojas. Los marcos son los soportes estructurales de las aberturas y muchas veces tienen el espesor de las paredes y otros pueden ser la mitad del espesor de las pare

Las hojas son la parte móvil de las puertas y ventanas, es el elemento que cumple con la función de cerrar y abrir, conectar y aislar un lugar de otro. Pueden ser de simple rebaje o de doble rebaje.

Las rejas son elementos que aparecen en el proyecto como elementos que dividen espacios y dan seguridad al mismo.

Podemos dividirla en:

a) carpintería de chapa doblada y de herrería.

b) carpintería de aluminio.

COMPONENTES

Las aberturas como su nombre lo dice son de chapa doblada, el marco cajón n° 18 soldada en los ángulos superior izquierdo y derecho. Vienen hechos el o los rebajes según la hoja sea de abrir.

Además trae consigo unas varillas en sus soldadas en el pie derecho como encuadre. Trae soldado también 2 0 3 grapas para armar y además 3 bisagras soldadas al marco.

Los marcos de chapa que soportan puestos cortafuegos son marcos de triple contacto, y la chapa es n° 16. Las hojas de las celdas están formadas por una estructura de barras de acero revestida cierta parte de la h
todas sus bisagras y accesorios correspondientes.

En el caso de carpintería de herrería, los marcos están formados por piezas te o ángulos que se liga a la mampostería a través de grapas colocadas en el perímetro.

Cuando hablamos de la carpintería de aluminio encontramos dos tipos:

1) anodizado color bronce.

2) anodizado natural.

Las aberturas de aluminio están constituidas por un bastidor perimetral de chapa doblada que quedará contenido dentro del marco de aluminio. La forma del doblado coincidirá con el perfil del marco elegido. Se a

La línea de perfil a ser utilizado será LINEA 30, COLOR 1001 BRONCE con accesorios estandarizados, brazo de proyección anodizado que permita una apertura de 60°.

Con relación a las aberturas de aluminio anodizado bronce: esta se atornillara al pre marco al finalizar la obra. Se aconseja que el aluminio venga protegido (con un filme) del taller para evitar que reciba daños con

TÉCNICAS DE EJECUCIÓN

El aluminio: estas aberturas están moduladas en casi todos los vanos del edificio, en algunos casos son fijas, en otros son de proyección. Están en todas las fachadas. En general se las encuentran perfectamente ide

Las aberturas por lo general se presupuestan por unidad.

O. CARPINTERIA DE MADERA

GENERALIDADES

La carpintería de madera se ejecutará de acuerdo con los planos de conjuntos y detalles. Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, las aristas serán bien rectilíneas.

Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería, bien secas, fibras rectas, carecerán de grietas, nudos o cualquier otro defecto.

En las aberturas que vayan lustradas, y enceradas o barnizadas, la madera elegida deberá ser uniforme en color y veteado.

Las terciadas en cedro, trébol o cualquier otra madera serán de 15 a 20 mm de espesor.

Las partes de las aberturas son: - marcos, - hojas de madera, y una parte es fija (marco que puede ser común o cajón, dependiendo de la obra), y otra móvil (hoja que cumple con la función de cerrar o de abrir un lu

COMPONENTES

Los marcos serán de madera (lapacho) de espesor determinado (0,5; 0,10; 0,15; 0,20;....etc.) y de altura fija.

Generalmente la hoja es sostenida por 3 bisagras o pomelas de 5 agujeros, colocadas a las paredes a través de dos formas: 1) Colocar el marco con tirafondo en cantidad de tres directamente a la pared. 2) Colocanc marco embutido en la pared de otra madera, y después de que la otra este en faz de terminación, colocar el marco con la hoja ya fijada y colocar con tornillos en cantidad de 6 p/pie derecho. En cada caso particula cerradura.

Cuando hablemos de mampara de madera, son similares en sus especificaciones a cuando hablamos de marco y hojas de madera.

Esta mampara está compuesta por una modulación estructural y enchapado de madera de 20mm.

Con detalle; vidrio, puerta con rebaje y herrajes.

TECNICA DE EJECUCION

Con relación a los marcos hay dos formas de colocar: 1) el tradicional que es con 3 tirafondos por lado.....etc .2) es el que se requiere para ésta obra y se hace de la sgte. manera: se coloca un premarco inicialmente

Luego de terminada la operación de colocación de la abertura y una vez terminada la pintura se procede a la colocación del contramarco y pintura correspondiente.

La mampara tendrá que armarse a la estructura interna de la misma para darle la solidez que requiere y luego entrar en su fase de terminación, tanto sea con la colocación de los módulos de madera, como la de los colocación de las aberturas con sus herrajes.

Todos estos marcos y aberturas de maderas están ubicados y claramente especificados en la planilla de aberturas.

P. VIDRIOS Y CRISTALES

GENERALIDADES

Todos los vidrios a proveer, deberán ser entregados cortados en sus exactas medidas, destacándose muy especialmente y con carácter general, que el contratista será único responsable de la exactitud prescrita, d

ESPESORES

En ningún caso serán menores a la medida indicada para cada tipo, ni excederán en 1mm. con respecto a la misma.

COMPONENTES

Así las dimensiones frontales, serán las exactamente requeridas por las carpinterías, las dimensiones de largo y ancho así prescritas no diferirán más de 1 milímetro.

Los vidrios no deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto y/o su grado de transparencia.

Las tolerancias de los defectos quedarán limitadas por márgenes que admitan las muestras que oportunamente haya aprobado la fiscalización de Obras, podrá disponer el rechazo de los vidrios si estos presentan

CRISTALES

De un espesor no menor de 8 milímetros. Serán de caras perfectamente paralelas e índice de refracción constante en toda la superficie, no admitiéndose ningún defecto enumerado con anterioridad, ni deformacio

Cuando se especifique cristal templado se tendrá presente que previo al templado, se deberá realizar todos los recortes y perforaciones para alojar cubre cantos, cerraduras, manijones, etc., utilizándose al efecto p

OTROS TIPOS DE VIDRIOS

Cuando se especifique algún otro tipo de vidrio por la Dirección de Obras, se tomarán en cuenta las características dadas por el fabricante en cuanto a espesores, dimensiones, usos y texturas.

ESPEJOS

Serán siempre fabricados con cristales de 4 mm de espesor. Llevarán en todos los casos marcos

COLOCACION

Deberá ejecutarse por el personal capacitado, poniendo especial cuidado en el retiro y colocación de los contra vidrios, asegurándose que el obturador que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a

Cuando los vidrios a colocar sean transparentes, dobles, sin excepción, se cortarán y colocarán con las ondulaciones del cilindrado paralelas a la base de las carpinterías.

MASILLAS

Cuando se especifique la utilización de masillas en la colocación de vidrios, deberá ser plástica para permitir el correcto moldeo contra el asiento de las carpinterías, a la vez que permita un perfecto perfilado y plan

Las masillas luego de colocadas deberán presentar un ligero endurecimiento de su superficie que las haga estables y permitan pintarse. En todos los casos el Contratista deberá someter muestras a la aprobación d

Cuando se especifique que este tipo de obturador se conseguirá inequívocamente y sin excepción que los vidrios se colocarán a la inglesa, es decir con masilla de ambos lados, exterior o interior, en espesores iguales.

BURLETES

Contornearán el perímetro completo de los vidrios, ajustándose a la forma según detalles en planos, debiendo presentar estrías para ajuste en las superficies verticales de contacto con los vidrios y ser liso en las de

Dichos burletes serán elastoméricos, destinados a emplearse en intemperie, razón por la cual, la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga son de primordial importancia.

ENSAYOS

El contratista suministrará, por su cuenta y costo los medios razonables para dar satisfacción de que el material que produzca para la provisión de burletes, responda a los requerimientos de estas especificaciones

MUESTRAS

Es obligatorio antes de la fabricación, la presentación de muestras de los elementos a proveer.
Queda establecido que el incumplimiento de tal requisito, dará lugar a la no aceptación de los burletes si estos no cumpliesen con las exigencias requeridas en este pliego.

Las muestras requeridas consisten en lo siguiente: Un tramo de burlete cuya longitud no será menor de 1.80m cuyo material y forma se ajuste a las especificaciones de este pliego.
Alternativamente, en reemplazo de dicho tramo, podrá presentarse una muestra consistente en un trozo de material propuesto, acompañado de un esquema gráfico del diseño correspondiente a la sección transv

ALCANCE

Basándose en la planilla de locales, se podrá localizar la ubicación de cada tipo de vidrio y el lugar donde va colocado.

Q. PINTURA

GENERALIDADES

Es un material que se aplica a una superficie para darle terminación y el color deseado. Además protege y unifica su textura, es decir, sirve para proteger, ayudar a la higiene y decorar.

TECNICA CONSTRUCTIVA

En la pintura tenemos la sgte. forma de trabajo, la que realizamos en los paramentos interiores y los que realizamos en los paramentos exteriores.
1. Paramentos interiores:

-Dar una mano de fijador diluido con aguarrás, en la proporción necesaria, para que una vez seque, quede mate.

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

-Una vez secos, lijar con lija 5/0 en seco(8 hs.).

-Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

-Aplicar las manos de pinturas al látex que fuera menester para su correcto acabado. La 1º se aplicará diluida al 50% y las manos sgtes. se rebajarán, según absorción de las superficies.

2. Paramentos exteriores:

-Limpiar a fondo la pared por medio de cepillado, lijado, rasqueteado, o ácido diluido y agua.

-Sellar en base a resinas de siliconas en solvente.

-En caso de absorción despareja, repetir la aplicación.

-Dejar secar 24 hs y aplicar una mano de resina de silicona sola.

pintada, se lavará primeramente con una solución de ácido clorhídrico diluido en agua, una vez seco se lijará y luego se darán tres manos de pintura especial para esta clase trabajos, entre cada mano se lijará perfe

COMPONENTES

A efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas, para su aprobación, se tendrá en cuenta: a) pintabilidad (condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento de pincel o rodillo), b) nivelación: las m

PROTECCIONES Y NORMAS COMPLEMENTARIAS

Los defectos que pudieran presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarlas, para lo cual el contratista deberá informar a la fiscalización de Obras con la anticipación necesaria, no adm

Deberá notificar a la fiscalización de Obras cuando vaya a aplicar cada mano de pintura que en lo posible se distinguirá de la mano anterior por su tono.
El color de pintura a ser adoptado para cada elemento, estará dado por la dirección técnica de la obra, con acuerdo de la fiscalización.

R. INSTALACION HIDRAULICA

AGUA.

1.1.- INTRODUCCION

La instalación está proyectada y debe ser construida para proveer un adecuado suministro a todos los artefactos y grifos mostrados en los planos.
Se cumplirá estrictamente todo lo establecido en la NORMA PARAGUAYA NP Nº 68 INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE, además de lo que se detalla más adelante.

1.2.- FUENTE

Será el abastecimiento público de ESSAP. Se instalará un medidor de agua de 1

1.5. GRIFERIA

El modelo específico (tipo de terminación exterior), será indicado por el comitente. Los grifos exteriores (canillas de patio) serán de bronce, con pico para manguera

1.6. TUBERIA DE PVC RIGIDO SOLDABLE (Sólo para agua fría).

Toda la red de distribución de agua fría será de este material, debiendo siempre respetarse las recomendaciones del fabricante para su instalación. Siempre deben ser usados los accesorios necesarios: codos, curva
Cuando la tubería va embutida en las paredes, o esté expuesta, ya sea en tramos horizontales o verticales, deberá cuidarse especialmente que tenga una protección adecuada y segura para evi- tar los golpes exterr
formaciones o asentamientos de la estructura en que esté apoyada o fijada.

Para estos casos (embutida en paredes de albañilería), debe ser envuelta en papel tipo Kraft de 110 gramos o material similar, antes de ser recubierta 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, ocasionadas por las dilataciones o contracciones térmicas.

Por último, no debe olvidarse la prevención contra dilataciones debido a los cambios de tem-
peratura, para lo cual deberán intercalarse convenientemente juntas de dilatación con accesorios para juntas de dilatación o "correderas" para los diámetros 50 mm en adelante y trazados en forma de lira para los

1.6.1. EJECUCION DE LA JUNTA SOLDABLE

La operación de esta soldadura es simple, pero exige que sean observados fielmente ciertos de- talles 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 comp
palme.

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:

a) Se le saca el brillo de las superficies a ser soldadas mediante la utilización de papel de lija. Esto es importante, pues en esta forma se aumenta el área de ataque del adhesivo, mejo-rando su acción.

b) Se limpian las superficies lijadas con Solución Limpiadora, removiendo las impurezas dejadas por la lija y la grasa de la mano. Estas impurezas impiden la acción del adhesivo.

c) 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.

d) 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.

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

1.6.2. USO DE PIEZAS ESPECIALES:

Unión doble soldable.

Estas permiten la ejecución de juntas desmontables. Es la única conexión que permite efectuar el mantenimiento en la red, estando fijas las extremidades. También esta pieza permite la intercambiabilidad con la u
La unión doble soldable debe tener un anillo de goma de sección transversal circular, que garantice la estanqueidad de la junta. Esta unión permite efectuar el montaje correctamente, sin necesidad del uso de llave
Conexiones mixtas.

Estas también son conocidas como L/R (liso/rosca): tienen en un lado campana con rosca y en el otro espiga soldable. Son utilizadas cuando hay necesidad de interligación de tubos roscables con
soldables, o para la espera de piezas no metálicas, es decir, de plástico. Para la espera de piezas metálicas serán usadas las conexiones con rosca de latón, a las cuales será fijada la canilla metálica u otra pieza simi

Las conexiones mixtas con rosca macho, deben ser del tipo que no tenga la enmienda (resto producido al sacar el molde de inyección) a lo largo de la rosca, para permitir efectuar un acopla- miento perfecto con la
Conexiones con interior de latón.

Estas fueron mencionadas anteriormente y son las piezas que poseen una campana con la parte roscada interna de latón. Estas deben ser usadas para el acoplamiento de tuberías de PVC con piezas metálicas o ext

1.7. TUBERIAS DE PVC ROSCABLE

Para el caso que por algún motivo deba usarse este tipo de tubos, se dan estas especificaciones.

Normalmente estos tubos son suministrados por el fabricante en barras de 6,00 m con rosca en ambos extremos. Para la unión de dos tubos, se utiliza una unión sencilla de PVC con rosca.

1.7.1. EJECUCION DE UNA JUNTA CON ROSCA

Deben seguirse cuidadosamente los siguientes pasos:

a) Se coloca el tubo en la morsa cuidando de no exagerar la presión a fin de evitar la ovalización del tubo, lo que daría una rosca imperfecta.

b) Se corta el tubo en escuadra para evitar que la rosca salga tuerta. Las rebarbas deben ser removidas con raqueta.

c) Solamente debe usarse tarraja especial para tubos de PVC. Las que son para metal, tienen filetes que producen una profundidad mayor de corte y debilitan el tubo de PVC.

d) Debe verificarse que los filetes estén bien limpios. Se coloca la tarraja en el tubo por el lado de la guía, haciendo una ligera presión con una de las manos, mientras que con la otra se hace girar la herramienta en
Se inicia el corte, haciendo girar media vuelta para adelante, retornando un cuarto de vuelta, y así sucesivamente hasta que el tubo quede "relente" a las muescas.

1.8. RECOMENDACIONES ESPECIALES:

Jamás utilizar materiales extraños para conseguir la estanqueidad de la junta, tales como hilos, cáñamo u otros similares. Estos materiales producen un exceso de espesor en la pretendida vedación, pudiendo proc
Las conexiones de PVC con rosca no deben ser atarrajadas exageradamente, pues ello puede producir grietas en el material. No es la fuerza de compresión lo que consigue la estanqueidad, sino el material de vedac
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 profundid
Los accesorios deben ser del tipo RB con refuerzo blindado.

Las roscas macho y hembra de las conexiones serán de 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 ma

Estas liras deben ser instaladas en el plano horizontal, usándose curvas y no codos.

1.9. OTRAS RECOMENDACIONES (desde aquí en adelante son válidas para tubos soldables o roscables):

1.9.1. CUIDADOS ESPECIALES

Cuando existan pesos concentrados, como los debidos a la presencia de registros (llaves de paso), éstos deberán estar apoyados independientemente del sistema de tubos.

Los apoyos siempre deberán estar lo más cerca posible de los cambios de dirección.

Los apoyos deberán tener una longitud de contacto de 10 mm como mínimo, y un ángulo de envolvimiento de 180º, lo que significa que rodea la mitad inferior del tubo, acompañando su forma.

En el sistema de apoyos colgantes, solamente uno deberá ser solidario al tubo. Los demás deben permitir el libre desplazamiento (ocasionado por dilatación) del tubo en el sentido longitudinal

1.9.2. 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 c

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.

1.9.3. 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 totalm

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 u

Para tramos largos de tubería enterrada, es preferible el uso de tubos soldables, y al instalarlos debe hacerse siguiendo una línea sinuosa que permita posteriores acomodos cuando se produzcan cambios por dilat

1.9.4. 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 preve

Cuando van embutidas en paredes de albañilería, deben ser envueltas en papel grueso (110 gramos) o material similar, antes de ser recubiertas con argamasa. El papel hace que se produzca un pequeño huelgo ent

En los pasos de losas y vigas de hormigón armado, debe ser dejada previamente una abertura demayor dimensión que el diámetro exterior del tubo pasante. Normalmente se usa un pedazo de tubo de mayor diám

1.9.5. 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.

1.9.6. RECOMENDACIONES ESPECIALES:

Nunca, bajo ningún concepto, se permitirá el paso de una tubería de agua a través de pozos, registros de inspección, cajas o registros eléctricos, o estructuras similares.

Cuando son necesarios cambios de dirección en las tuberías, éstos deben ser ejecutados con las piezas especiales para el efecto. Igualmente, para la junta de dos tubos, se debe usar la correspondiente pieza de uni

1.10. PRUEBA PARA LA RECEPCION DE LA INSTALACION.

1.10.1. INTRODUCCION

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.

Para efectuar la prueba, se debe disponer de una bomba de agua, manual o eléctrica, capaz de proporcionar una presión de agua de hasta 10,0 kgf/cm2. Puede estar dotada de una cámara hidroneumática acoplad

1.10.2. PROCEDIMIENTO

La tubería a ser probada debe estar limpia, llena de agua fría (temperatura natural, aproximadamente 15/20º C), sin que quede ningún bolsón de aire en su interior. Previamente debe verificarse que estén cerrados salida.

1 Se elige un punto donde aplicar la salida de la bomba descripta precedentemente, y se inyecta agua a presión, lentamente.

2 La presión a alcanzar deberá llegar a 6 kgf/cm², que es 1,5 veces la máxima presión estática de la instalación.

3 Una vez alcanzado el valor de prueba, se deja la tubería bajo presión durante 6 horas, luego de cuyo lapso deben ser verificados los puntos de pérdida que se produzcan.

4 Se señalizarán 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.

5 Todos estos puntos deben ser corregidos, y posteriormente procederse a un nuevo ensayo, hasta conseguir la completa estanqueidad.

DESAGÜES CLOACALES

2.1. INTRODUCCION

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 Nº 44 - INSTALACI(

2.2. TIPO DE TUBOS

Para las tuberías cloacales secundarias (Ø 40 mm) se usarán tubos soldables (campana y espiga) de PVC. En cuanto a las de diámetros mayores, la parte de tubería horizontal, de corto recorrido, será realizada con

2.3. TUBOS CON JUNTA SOLDABLE

Los procedimientos para la ejecución de la junta soldable, son idénticos a los descriptos para la línea marrón (pbs, item 1.4) de tubos soldables para agua fría.

2.4. TUBOS CON JUNTA ELASTICA

Estos son los de campana y espiga con anillo de goma. Para la ejecución de la junta, debe seguirse el siguiente procedimiento:

Se limpian la campana y la espiga de ambos tubos a unir, especialmente la parte interna de la virola donde se alojará el anillo de goma. Cuando hay necesidad de cortar un tubo, el corte debe ser perpendicular al ej

Se acomoda el anillo de goma en la virola de la campana, la cual, por ser del tipo trapezoidal, permite el montaje de las juntas elásticas con menor esfuerzo y elimina asimismo la posibilidad de dislocamiento del a

Se aplica pasta lubricante en el anillo y en la punta del tubo. Se prohibe el uso de aceites o grasas, pues pueden hacer daño al anillo de goma.

Se introduce la punta chanflada del tubo hasta el fondo de la bolsa, y después de llegar al fondo, se retrocede 5 mm en el caso de tuberías expuestas, o 2 mm para tuberías empotradas, teniendo como referencia la

2.5. ACCESORIOS

En las conexiones (codos, tees, curvas, etc.), las puntas deben ser introducidas hasta el fondo de la campana. En las instalaciones aparentes, las conexiones deben ser fijadas con abrazaderas, para evitar el deslizar
calentamiento para la confección de curvas o campanas.

En los pies de columnas, debe usarse la curva de 87°30', lo que hace que la tubería horizontal conectada a la misma, tenga una pendiente apropiada, sin necesidad de curvar el tubo junto a la campana. Además, est
cer en los desagües cloacales.

UNIONES "Y". Deben distinguirse claramente las del tipo simple y la invertida. La primera tiene campanas en el ramal y en el tubo principal al lado del ramal, mientras que la segunda, que sirve para la unión de la tu

ADAPTADOR DE JUNTA ELASTICA PARA SIFON METALICO. Es una conexión que posee una campana con anillo de goma para recibir el tubo metálico de las válvulas de bachas que tengan dicho dispositivo.

SIFON EXTERNO ELASTICO CON FONDO Y JUNTAS DESARMABLES. Es un sifón de material elástico con fondo desmontable, unida con abrazaderas a las bachas y a la tubería de drenaje.

SIFON DE PARED. Es un sifón plástico elevado, empotrado en la pared, con una abertura expuesta para meter en ella la manguera de drenaje que viene de la máquina lavarropas o lavaplatos, y que sifona el desagü

REJILLA DE PISO SIFONADA. Es la pieza que recibe los desagües procedentes de lavatorios, bañeras, boxes, bidets, etc., y está dotada de un sistema de sifonamiento que impide el retorno de los gases contenidos e

Seccion IV Condiciones Especiales del Contrato 85

Además, permite recoger las aguas provenientes del lavado de pisos y protege la instalación contra la entrada de insectos y roedores gracias al cierre hidráulico mencionado.

Estas cajas normalmente vienen con 7 ramales de Ø 40 para recepción (entradas) y una salida de Ø 50, de acuerdo a como se indica en los planos. Para adaptar la RPS a la profundidad correcta, se proveen los prolo
el anillo de fijación que viene con la caja. El acoplamiento de estas piezas se efectúa por medio de adhesivos, de tal manera que no se produzcan pérdidas o infiltraciones. Existen varios tipos de

terminación (rejilla propiamente dicha), que serán seleccionados de acuerdo a las in-dicaciones de la fiscalización.

Para la instalación de la RPS de PVC, los sellos de las entradas deben ser abiertos con un taladro
eléctrico o manual, practicando varios orificios uno al lado del otro, en el perímetro exterior, hasta hacer caer el sello. El remate final se efectúa con una lima de media caña o una raqueta. NUNCA deben abrirse est

Existen también rejillas sifonadas que no reciben ramales y son usadas en los lugares indicados en los planos. Constan de una caja de Ø 100 mm, siendo generalmente la salida por la parte in-ferior,
aunque existen también otras con salida lateral, para los casos en que no se cuente con suficiente profundidad.

REJILLAS DE PISO. Son similares a las anteriores, con la única diferencia que no son sifonadas. Son usadas para los desagües de boxes, rejillas de piso conectadas a una RPS, o desagües pluviales.

2.6. RECOMENDACIONES ESPECIALES

2.6.1. PENDIENTE

Todos los tramos horizontales cloacales serán instalados con una pendiente longitudinal mínima de 2 %, salvo que expresamente se indique otra cosa en los planos.

2.6.2. TUBERIAS ENTERRADAS

Las tuberías subterráneas en los tramos exteriores y conexión a la red deben ser asentadas en una
cama de arena de por lo menos 0,15 m de espesor, debiendo quedar un mínimo de 0,10 m por debajo de la parte inferior del tubo. El recubrimiento mínimo será de 0,80 m en la calle, y si fuere imposible cumplir cor
cobertura la tubería debe ser protegida con losetas de hormigón armado de 6 cm de espesor y 30 cm de ancho como mínimo.

Cuando no es necesario hacer este tipo de protección (por tener cobertura suficiente), se colocarán por encima del espinazo de la tubería ladrillos de soga (en el sentido longitudinal), colo-
cados sin mortero, al solo efecto de indicar la presencia del tubo y una protección mecánica contra el efecto de paladas u otros golpes.

2.6.4. TUBERIAS EMBUTIDAS

Las tuberías de desagüe, cuando están 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 la dilataciones o contracciones térmicas.

Los tubos de desagües nunca deben ser embutidos directamente en el hormigón, porque pueden ser dañados por los vibradores al hacerse el vaciado del hormigón, y además deben tener libre juego.

2.6.5. TUBERIA DE VENTILACION

Estas suben paralelas al tubo de bajada correspondiente. El ramal de ventilación se inicia en la
tomada sobre la tubería a ventilar, a la cual se une mediante un codo conectado por su parte superior a una T de la tubería a ventilar. La conexión de este ramal de ventilación a la tubería vertical se hace a 1,10 m p

Debe tenerse especial cuidado en que la instalación de toda la tubería de ventilación sea tal que cualquier líquido que eventualmente ingresase en la misma, pueda escurrirse por gravedad hacia
el tubo de bajada, ramal de descarga o sifón desconector en el cual tiene origen el tubo de ventilación.

2.7. MATERIAL DE LOS TUBOS

Toda la tubería cloacal será de PVC reforzado, con pared de mayor espesor que el normal.

2.7.1. COLOCACION DE TUBOS

Se hará del nivel más bajo hacia el más alto, con las campanas en contra de la pendiente. El eje longitudinal de la tubería deberá ser perfectamente recto, y su alineación correcta se conseguirá por medio de nivelet

2.8. PRUEBA DE LA TUBERIA CLOACAL

Antes de la colocación de los artefactos, deberá procederse a la prueba de la instalación, que se hará piso por piso, en la siguiente forma:

2.8.1. Se comienza por el último piso. Se tapona la bajada a nivel del piso inferior. Esto puede hacerse con una cámara de balón deportivo ("vejiga"), que se introduce sin aire dentro del tubo.

Después se la va inflando, hasta que lo llene completamente y ejerza presión sobre sus paredes.

Este taponamiento debe ser completamente estanco, no permitiendo entrada ni salida de agua.

Se debe prever que estas cámaras de goma no puedan ser movidas de su sitio debido a la presión, para lo cual se prolongará una soga atado al mismo hasta un sostén en el piso superior.

2.8.2. A continuación se procede a llenar la tubería, dejando todas las terminales a la vista. En esta forma, la tubería está trabajando aproximadamente a la máxima presión estática a que será expuesta en servicio.

2.8.3. Después del llenado, se deja transcurrir 4 horas, y si en ese lapso no se observa disminución de nivel del líquido ni pérdidas en ningún punto, se da como aprobada la prueba. En caso de observarse pérdidas, d
prueba, hasta que dé un resultado satisfactorio.

2.8.5. Los tramos subterráneos de Planta Baja se prueban en la misma forma, sólo que en este caso el balón se introduce en el último registro de inspección, antes de su conexión con el colector público.

DESAGUES PLUVIALES

3.1. INTRODUCCION

Serán construidos de acuerdo a lo establecido en los planos, de tal manera que puedan dar un adecuado desagüe a las aguas pluviales que caigan sobre el edificio. Consta básicamente de las siguientes partes: rejillas de techo, rejillas de piso, tramos de tuberías horizontales colgados bajo techo, bajadas hasta nivel bajo piso Planta Baja, y tramos horizontales piso Planta Baja hacia la calzada.

3.2. REJILLAS DE PISO PLANTA BAJA

Las rejillas serán de sección cuadrada en planta, de 20x20 cm, fabricadas en hierro, con el tratamiento posterior que se describe más adelante. El cuerpo será confeccionado en chapa de hierro negro de 3 mm, mientras que la rejilla propiamente dicha se hará con flejes de hierro liso de 3 mm soldados entre sí, tal como muestran los planos.

Terminada la parte metálica, el conjunto recibe un proceso de pintura en polvo por aplicación electrostática o epoxi. Para el efecto, el cuerpo y la rejilla son sometidas a un tratamiento químico consistente en un desengrase alcalino, fosfatizado de zinc y sellado. Una vez seca, se le aplica la pintura mediante una pistola de aire comprimido, formando las partículas de polvo una nube electrostática, las cuales así son atraídas por la pieza metálica mediante este efecto. El proceso de aplicación culmina sometiendo a la pieza a un horneado a temperatura por encima de 200° C. Para la colocación de la caja deberá dejarse el hueco correspondiente en la losa de hormigón armado antes del vaciado de la misma. Una vez colocada, se rellenará la parte sobrante del hueco con hormigón expansivo, a fin de garantizar un perfecto empotramiento entre la caja y la losa.

Asimismo, al efectuarse la impermeabilización del techo, deberá cuidarse que la membrana impermeabilizante cubra totalmente el ala de la caja, para asegurar que toda el agua se escurra realmente dentro de ella sin filtraciones.

El ajuste del tubo de desagüe a la espiga saliente de la rejilla se hará por presión, cuidando muy especialmente la estanqueidad en ese punto. Para el efecto, el diámetro exterior de la espiga será apenas mayor que el interior del tubo que se conecta a ella. Para hacer la conexión, este tubo de PVC se sumergirá en agua caliente, lo suficiente para que su dilatación permita el perfecto acople, y una vez en su sitio, se lo ajustará definitivamente mediante una abrazadera a tornillo de por lo menos 10 mm de ancho.

3.3 REGISTROS EXTERIORES

Los registros serán construidos con paredes de ladrillos asentados sobre una base de hormigón de 0,10 m de espesor. Si se indican rejillas éstas serán de 20x20 cm, ubicadas sobre una esquina de los registros con las dimensiones, cotas de fondo y ubicación especificadas en los planos. La base será de hormigón 1:3:5 (cemento-arena-piedra triturada), y la pared debe ser de ladrillos bien cocidos, asentados en mortero 1:2:8 (cemento-cal_arena), e irá revocada exteriormente con una azotada 1:3 (cemento-arena) con la adición de un hidrófugo tipo SIKA 1 o similar.

El revoque interior se hará con mortero 1:3 alisado al fratás. Para estos materiales se respetará lo establecido en el rubro 3.7.3. de estos pliegos. La rejillas serán de hierro laminado, debiendo recibir en fábrica un tratamiento de limpieza con chorro de arena y posterior pintura con dos manos de pintura anticorrosiva, que provea la mejor protección posible.

3.6. TRAMOS HORIZONTALES

Estos son los colectores que reciben la descarga de las columnas y conducen las aguas hasta la calzada. Toda la tubería de Ø 100 será de PVC, serie R. Para su colocación deberán respetarse escrupulosamente las cotas señaladas en los planos, y para la instalación deberá cumplirse lo descripto en el numeral 2.6.2. "TUBERIAS ENTERRADAS", de estos pliegos.

3.7. TRAMOS EN LA VEREDA

Los ramales horizontales que desaguan sobre la calzada son grupos de tuberías de Ø 100 mm, y descargan mediante una tuberías del mismo diámetro y protegidas por una envoltura de hormigón en la vereda. De no ser esto posible, se hará in-situ un conducto de transición de H°A° de sección equivalente.

3.8. PRUEBA DE LA TUBERIA

Una vez terminada la colocación, toda la tubería pluvial deberá ser sometida a la misma prueba de estanqueras descripta en 2.9 de estos pliegos para las tuberías cloacales.

B. Especificaciones técnicas, Instalaciones Eléctricas:

1.- GENERALIDADES

La presente especificación contiene todas las condiciones que deberán cumplir las instalaciones eléctricas que serán ejecutadas en Baja Tensión para el servicio de Energía Eléctrica del Centro de Atención Integral al Visitante de Itapúa.

Todos los materiales empleados y los trabajos ejecutados deberán cumplir con las normas establecidas por los Reglamentos de Baja Tensión y de Media Tensión de la A.N.D.E.

Los trabajos de Instalaciones Eléctricas comprenden todo lo relacionado con la iluminación, tomacorrientes y fuerza motriz que se encuentran expresamente previstos en los planos, con la inclusión de los alimentadores principales y seccionales, tableros eléctricos con sus respectivos elementos de protección y puesto de transformación.

Correrán por cuenta del Contratista los siguientes puntos:

La provisión de los materiales eléctricos a ser utilizados, así como su instalación y puesta en funcionamiento;

La limpieza de escombros y residuos originados por los trabajos que se ejecuten.

La instalación eléctrica también incluye la colocación de electroductos, cañerías, cajas de paso, bandejas, placas, tomacorriente y mecanismos de encendido

Los desperfectos o averías que ocurriesen en las instalaciones antes de la recepción, serán de responsabilidad única y exclusiva del Contratista.

2.- NORMAS GENERALES

2.1. NORMAS PARA MATERIALES Y MANO DE OBRA

Todos los materiales a instalarse serán nuevos, de marcas de fabricantes reconocidos y conforme a las normas técnicas del país de fabricación.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a la mejor técnica y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y de resistencia mecánica adecuada al caso.

2.2. MUESTRAS

Todo material que se emplee en la obra debe estar aprobado por la Fiscalización, y la comprobación del incumplimiento de este requisito bastará para obligar al Contratista al retiro de los materiales correspondientes, sin derecho a reclamación alguna por los trabajos de colocación, remoción o de reparación que tuvieran lugar.

2.3 INSPECCIONES

Durante la ejecución de los trabajos el contratista podrá solicitar inspecciones en las siguientes actividades:

A la terminación del paso de los conductores y sus respectivas conexiones;

A la colocación de los tableros, su conexionado y colocación de las llaves de punto y tomas de corrientes;

A la colocación de los artefactos de iluminación;

A la terminación de los trabajos de instalación eléctrica y pruebas de funcionamiento.

3- TENSION Y FRECUENCIA

La instalación eléctrica interna será en 380/220 V, 50 Hz.

4.- CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACION

4.1. ALIMENTADORES DE LOS TABLEROS ELECTRICOS

Todos los alimentadores deberán ser instalados de acuerdo al proyecto de instalación eléctrica. Las dimensiones y tipos de conductores están especificadas en la planilla de trabajos a realizar los mismos deberán cumplir mínimamente con dos (2) de las siguientes normas:

-IEC 60332-1

-IEC 60332-3-24

-ABNT NBR 6251

- ABNT NBR 7286

-ABNT NBR 11300

-ABNT NBR 13248

-ABNT NBR 5410

-ABNT NBR NM 280

4.1.1. Alimentadores multipolares.

El material conductor de estos deberá ser de cobre con acordonamiento clase 5, según lo solicitado en la norma NBR NM 280.El aislamiento deberá cumplir los requisitos físicos prescritos por la norma NBR 7286 con una temperatura de operación de 90° C.

El sistema de sobrecarga deberá ser igual a 130° con un régimen de corto circuito de 250°, con gran resistencia mecánica y flexibilidad, además deberá ser capaz soportar la temperatura amiente de -5 a 60° C y ser resistente a llamas según la norma IEC 60332-1

4.1.2. Alimentadores unipolares

Los cables unipolares deberán poseer características de retardo de fuego sin emisiones de humos y gases tóxicos.

El material conductor deberá de ser cobre flexible con encordado clase 5, aislado con compuesto fenólico no halogenado con temperatura de operación de 90° C. El conductor deberá poseer un sistema de sobre carga de 130°C y un régimen de corto circuito de 250°C.

Deberá poseer gran resistencia mecánica a impactos, con resistencia a las llamas según la norma IEC 60332-3-2-24, con bajas emisiones de humo, libres de halógenos y emisiones de gases corrosivos.

4.2. TABLEROS ELECTRICOS

Los mismos serán construidos al menos con chapa N° 14 y llevarán sin excepción un tratamiento anticorrosivo, con pintura electroestática texturizada de color RAL 7032. Deberán contar con puerta con bisagra piano, con falleba y cerradura simple sin llave, bases para llaves termomagnéticas tipo riel y una conexión a tierra reglamentaria por medio de terminal o tornillo de bronce. En la parte inferior de la puerta se fijará un plano de planta con la identificación de los circuitos. Cada disyuntor o interruptor estará identificado con un indicador del número de circuito y el interruptor general. Para la conexión de los circuitos a las barras se utilizarán terminales de cobre y las llaves termomagnéticas serán montadas obedeciendo el diagrama unifilar de los tableros.

Todos los cables tendrán terminales tipo espiga para conexión en las borneras de las llaves TM y borneras superiores e inferiores de los tableros. Así mismo los cables exteriores de salida y llegada a los tableros eléctricos tendrán también terminales tipo espiga para conexión en las borneras correspondientes.

En su parte inferior, cada sector del conjunto tendrá un alojamiento con tapa desmontable en forma independiente a las puertas de acceso de los tableros, donde irán alojados los selladores y para entrada y salida de los conductores eléctricos.

4.3. DISYUNTORES TERMOMAGNETICOS Y GUARDAMOTORES

Los mismos deberán ser de línea europea (p. ej. Merlín Gerin, Siemens, Hager, Legrand) y de valores nominales de acuerdo a la capacidad necesaria para cada circuito, deberá contar con una franja de dispersión no mayor del 10 % de dichos valores. Las especificaciones a ser cumplidas por las protecciones son las siguientes:

- TENSION NOMINAL: hasta 440 V;
- FRECUENCIA: 50 Hz;
- VIDA MEDIA: 20.000 maniobras mecánicas y eléctricas con corriente nominal;
- FIJACION: Por base tipo riel;
- TIPO DE INSTALACION: Horizontal.

-CURVA: C

-PODER DE CORTE: 6000 A Icn en 230V AC.

Deberán cumplir con la norma IEC 60898-1 y contar con un grado de protección acorde a la norma IEC 60529.

La tensión asignada al aislamiento y a los choques deberán ser respectivamente 500 V y 4 kV-

Los interruptores diferenciales serán de 30 miliamperes para los circuitos de luces y tomas.

4.4. CONTACTORES Y RELES TERMICOS

Los primeros deben tener fijación por riel y los Relés Térmicos deben ir acoplados a los mismos. Deben estar preparados para una tensión de 380 V y para una vida de 20.000 maniobras.

4.5. CAJAS DE PASO Y DERIVACIONES

Serán de plásticas antillamas del tipo rectangular para el caso de llaves de luz, tomacorrientes, y de forma hexagonal para cajas de conexión, derivaciones y lugares para colocación de luminarias. En caso de que estas últimas resultasen pequeñas para los empalmes o derivaciones podrán utilizarse cajas de conexión de 10 x 10 cm. Las cajas utilizadas para derivación o empalme deberán llevar tapas atornillables con espesor no menor de 1,6 mm.

Las cajas para puntos de luz y tomas a media altura se colocarán en posición vertical a 10 cm del marco de la abertura y con su cara inferior a 120 cm del nivel del piso. Para el caso de tomacorrientes bajos, la posición será definida por la Fiscalización y se ubicarán a 45 cm. del nivel del suelo.

Las cajas de paso embutidas en mampostería para distribución de alimentadores de tableros y circuitos, de tamaño adecuado para la sección de los electroductos que llegan y salen de las mismas.

La tapa de las cajas de paso será plástica, y adecuada para intemperie, de forma tal que no permita la entrada de agua.

4.6. CONDUCTORES

Serán utilizados conductores multifilares flexibles de cobre electrolítico de conductibilidad del 98 %, con aislación de termoplástico para 750 V y temperatura de servicio de 70° C, temperatura de servicio de sobrecarga de 100° C y cortocircuito de 160° C con una duración máxima de 5 segundos, deberá poseer encordonamiento clase 4 y cumplir con las normas Mercosur 280 y ABNT NBR 247-3.

Los empalmes se harán solamente en las cajas y en el menor número posible. No se permitirá el empalme de los conductores alimentadores de tableros principales y tableros seccionales.

Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes a saber:

- FASE "R" - COLOR ROJO;
- FASE "S" - COLOR BLANCO;
- FASE "T" - COLOR NEGRO;
- NEUTRO - COLOR AZUL;

- TIERRA - COLOR VERDE AMARILLO

La sección mínima a ser utilizada en general será de 2 mm2 salvo indicación en contrario.

4.7. TOMACORRIENTES

Serán del tipo de embutir o adosados en pared o piso; las especificaciones técnicas que deberán cumplir son las siguientes:

- AISLACION: 250 Volt;
- CAPACIDAD NOMINAL: 10 A;
- TIPO: Universal;
- BORNES DE BRONCE: Doble conexión a presión con tornillo y aislación contra contacto directo;
- FIJACION: En chasis plástico a presión o en chasis metálico a tornillo;
- TAPA: Plástica con fijación a tornillo o a presión.

4.8. INTERRUPTORES PARA LUZ

Los mismos deberán ser de la misma marca que los tomacorrientes y deberán cumplir las siguientes especificaciones:

- AISLACION: 250 Volt;
- CAPACIDAD NOMINAL: 10 A;
- PICO: A tecla;
- BORNES DE BRONCE: Doble conexión a presión con tornillo y aislación contra contacto directo;
- FIJACION: En chasis plástico a presión o en chasis metálico a tornillo;
- TAPA: Plástica con fijación a tornillo o a presión;

4.9. ARTEFACTOS LUMINOSOS

4.9.1 Paneles led cuadros

Estos serán de montaje de embutir, con una potencia de 40 W 4000K 220V con un grado de apertura de 120°, deberá tener factor de potencia 0.9 y una eficiencia lumínica de 80 lm/W, tendrá que cumplir con el grado de protección de IP20 y un IRC> 80. La vida útil del mismo no podrá ser menor a 30.000 hs.

4.9.2 Paneles led circulares

Serán de montaje de embutir de 12 W 6500K 220V, su flujo lumínico deberá ser igual 1020 lm y contar con una eficiencia lumínica de 85 lm/W, tendrá que cumplir con el grado de protección de IP20 y un IRC > 70. La vida útil deberá ser mínimamente de 25.000hs.

4.9.3 Tubos LED

Estos serán de 18W 6500K 220 V F.P.: 0,5, deberá contar con una vida útil de 20.000 Hs, y poseer un flujo luminoso de 1800lm.

4.9.4 Artefactos parabólicos.

Deberán ser de 6500K 48W 220V, deberán poseer un CRI = 80 y una eficiencia mayor a 120lm/W. La vida útil del mismo no deberá ser menor a 60.000hs

C. Especificaciones técnicas, Señales débiles:

1. Generalidades

El cableado estructurado es el conjunto de cables, conectores y otros componentes con la finalidad de brindar el servicio de transmisión de datos, voz y otros sistemas. La implementación debe prever el funcionamiento de cualquier tipo de red local e independientemente del proveedor de equipos o programas.

Las especificaciones cumplen con los siguientes estándares internacionales:

. Rutas y espacios de Telecomunicaciones para edificios comerciales: Estándar TIA/EIA/ANSI-569-A.

. Alambrado de Telecomunicaciones para edificios comerciales: Estándar TIA/EIA/ANSI-568-A.

. Protección de los elementos de cableado estructurados mediante el sistema de tierra física. TIA/EIA/ANSI- 607.

La instalación, documentación, componentes y sistemas deben cumplir o exceder las siguientes especificaciones de la industria:

ANSI/EIA/TIA 568-C.0 "GenericTelecommunicationsCablingforCustomer Premises", con sus ampliaciones 568-C.0-2, 568-C.1 y 568-C.3.

ANSI/EIA/TIA-569-B Rutas y espacios de Telecomunicaciones para edificios comerciales.

ANSI/EIA/TEIA-568-B.3-1 Optical Fiber Cabling Components

EIA/TIA-606-A Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings.

ANSI-J-STD-607-A Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications

ISO/IEC 11801:2011 Ed. 2.2 Information technology - Generic cabling for customer premises

2. Materiales

Los materiales que ha emplearse en obra deberá cumplir con las siguientes condiciones para ser aprobados por la Supervisión.

Se presentará los Datos del producto para cada componente especificado, incluyendo las especificaciones del fabricante. Incluye los datos de características, valores nominales y rendimiento.

Se presentara el Certificación de calidad de cada uno de los componentes del sistema de cableado estructurado SCE, antes de iniciar las instalaciones, las que deberán ser recepcionados por el supervisor designado.

Los materiales destacables en el SCE se tiene el cable UTP, canaletas de PVC, cajas de paso, faceplates, conectores RJ-45 y accesorios.

Además:

La instalación del sistema de cableado estructurado debe realizarse sin tener en consideración los tipos de equipos de comunicación al que se va a conectar (datos y vídeo). Deberá presentar alto nivel de desempeño, hasta 1000 Mbps. con capacidad de manejar múltiples protocolos/servicios en un mismo medio.

Cada puesto de trabajo contará con una toma-datos de 2 posiciones, un jack para datos Cat 6 insertado en el faceplate, y el respectivo patchcord para interconectar la red de datos.

El sistema de cableado debe diseñarse de tal forma que se permita un fácil y rápido mantenimiento y administración futura.

El sistema de cableado debe estar ordenado con identificación y etiquetado de todos los puntos de datos.

El sistema de cableado estructurado horizontal se extiende desde el enchufe del equipo terminal de comunicaciones (PCs, Teléfono, Etc.) hasta el rack de comunicaciones.

Todos los componentes formados por los Patch Cord, Patch Panel, Cable UTP, Jack R-J45 y FacePlate, deberán ser del mismo fabricante y de manufactura propia del mismo, de reconocida calidad y garantía.

La longitud del cable entre el Gabinete y el conector del equipo terminal no debe exceder los 90 metros. Los cables UTP comienzan en cada patch panel y separadamente terminan en cada outlet.

El canal completo debe cumplir con las pruebas de rendimiento y desempeño de la EIA/TIA 568B.2-1, para garantizar el buen funcionamiento del canal, el fabricante deberá mostrar los valores de rendimiento para un canal completo de 4 conexiones certificado por laboratorio independiente tales como Intertek ETL, Delta, GHMI o UL en canal completo con 4 conectores y 100 metros de cable.

Los conectores RJ-45 de los PatchCords y Line Cords deben contar con un sistema de protección para las lengüetas que impida que éstas se atasquen con otros cables al ser retirados de los bastidores. Estos deben ser de cable multifilar sin excepción alguna.

El cableado estará debidamente identificado, se etiquetará de acuerdo a la norma EIA/TIA 606 lo siguiente:

- Los patch panel tanto de datos.
- Los faceplate de las cajas toma-datos.
- Los patchcord en ambos extremos del rack central.

a) Instalación de Toma de telecomunicaciones

Todas las tomas de telecomunicaciones se instalarán de la manera siguiente:

- El exceso de cable se enrollará en las cajas de distribución o en las cajas de montaje superficial teniendo presente que al alojar el rollo del cable no se deben exceder los radios de curvatura del fabricante.

Además, cada tipo del cable se terminará tal como se indica a continuación:

- Los cables se terminarán de acuerdo con las recomendaciones hechas en la TIA/EIA-568 y/o las recomendaciones del fabricante y/o mejores prácticas de instalación de la industria.
- Los radios de curvatura de los cables en el área de realización de la terminación no será menor a 4 veces el diámetro externo del cable.
- La chaqueta del cable se mantendrá tan cerca como sea posible del punto de terminación.
- Los jacks modulares RJ45 de datos ocuparán la posición superior de los faceplates. Los jack modulares de datos ubicados en faceplates orientados en forma horizontal o en las cajas de montaje superficial ocuparán la posición más a la izquierda disponible.

b) Instalación de Cable de Distribución horizontal

Comprende el tendido del cable desde el Rack de comunicaciones ubicado en cada piso hasta cada estación de trabajo. El cable utilizado debe cumplir con tener una distancia máxima de hasta 90 metros desde la terminación mecánica del medio en el Rack de comunicaciones hasta la toma de señal de datos, no se deben usar empalmes para ningún tramo en este cableado horizontal.

Los cables serán instalados a través de canaletas de PVC o ABS que permitan llegar hasta cada estación de trabajo. Dichas canaletas cumplirán con las especificaciones técnicas necesarias para éste tipo de instalaciones considerando las normas Internacionales tal y como se describen en las especificaciones de la canalización superficial. Asimismo las canalizaciones guardarán armonía o estética con el local.

En cada Rack de comunicaciones se deberá implementar los paneles de distribución de acuerdo a la norma, y se usarán patchcords para conexión de estos paneles con los equipos de comunicación, Tanto los patchcords como los cables de conexión de las estaciones a las tomas de señal deberán ser de Categoría 6, deberán adjuntar las pruebas de Laboratorios Independientes (Intertek ETL, Delta, GHMI o UL) debiendo esta prueba estar basada en la categoría 6 (no serán aceptadas pruebas basadas en algún draft o borrador de trabajo previo a esta publicación), del mismo modo deberá mostrarse una tabla indicando los valores obtenidos por el canal para cada frecuencia propuesta por el estándar TIA/EIA 568B.

- Se realizará en función al ruteado del cableado, definido de tal forma de no obstruir los pasadizos y cuidar la estética de los ambientes; se hará en función a los planos planteados para tal fin.
- El cable se instalará de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y las mejores prácticas de instalación de la industria.
- Las bandejas no serán ocupadas con mayor cantidad de cables que los máximos permitidos por el NEC (National Electric Code) para cada tipo particular de bandeja.
- Los cables se instalarán en tendidos continuos desde el TC hasta los puntos de consolidación y desde estos, hacia cada Toma de Telecomunicaciones.
- En el caso de los puntos de consolidación, los mismos se ubicarán en lugares de fácil acceso y en un bastidor pensado y conveniente para tal fin.
- No se excederán los radios de curvatura de mínimo de los cables ni las máximas tensiones de tendido.
- Los cables de distribución horizontales no podrán agruparse en grupos de más de 40 cables. Las ataduras de más de 40 cables pueden causar deformación de los cables del centro de la atadura.
- No se precintarán cables a las grillas del techo suspendido o a los alambres de soporte de las luminarias.
- Cualquier cable dañado o excediendo los parámetros de instalación recomendados durante su tendido será reemplazado por el contratista previo a la aceptación final sin costo alguno para la institución.
- Los cables serán identificados por una etiqueta de vinilo con código de colores de acuerdo a la norma OSHA, ANSI o ISO y deben cumplir con la norma UL estándar 969, adicionalmente no se aceptaran etiquetas del tipo papel adhesivo ni papel plastificado de acuerdo con la Sección de Documentación del Sistema de esta especificación. La etiqueta del cable se aplicará al cable detrás del faceplate en una sección de cable que pueda ser accedida quitando el Faceplate.
- Los cables UnshieldedTwistedPair se instalarán de forma tal que no se presenten cambios de dirección que presenten curvaturas menores a cuatro veces el diámetro exterior de los cables (4X O.D. del cable) en ningún punto del recorrido.
- La tensión de tendido para los cables UTP de 4 pares no excederá en ningún momento las 25 libras para un solo cable o atadura de cables.
- A cada cable instalado se le deberá verificar su longitud. El cable debe ser verificado desde el patch panel a patch panel, patch panel a Modular jack RJ45. La longitud del cable deberá respetar la máxima distancia establecida por el standard TIA/EIA-568-B (90 metros como máximo).

c) Instalación del Hardware de Terminación Instalación de Patch Panel en Gabinete

- Se instalará hardware de terminación de cobre y hardware de management de cables de la siguiente manera:
- Se acomodarán y se terminarán los cables de acuerdo con las recomendaciones hechas en la TIA/EIA-568-B.1, las recomendaciones del fabricante y/o buenas artes de la industria.
- Los radios de curvatura de los cables en el área de realización de la terminación no será menor a 4 veces el diámetro externo del cable.
- La del cable se mantendrá tan cerca como sea posible del punto de terminación.
- Los mazos de cables se precintarán y acomodarán en forma prolija a sus respectivos PatchPanels. Cada patch panel será alimentado por un mazo individualmente separado, acomodado, precintado hasta el punto de entrada al rack. No debe olvidarse de precintar cada uno de los cables a la barra de sujeción posterior
- Cada cable se etiquetará claramente en la chaqueta detrás del Patch panel en una ubicación que puede verse sin quitar los precintos de sujeción del mazo. No se aceptarán cables cuya identificación no sea claramente **visible o** se encuentre oculta dentro del mazo de cables.

3. Pruebas

Proveer garantías escritas de la calidad, protocolos de pruebas, y hojas de datos técnicos.

4. CERTIFICACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO:

El contratista deberá certificar todos los puntos de data (canal completo) en Categoría 6 utilizando los probadores de campo adecuados y calibrados. Este equipo deberá tener como máximo un año de antigüedad en su calibración.

Todo el cableado instalado deberá certificarse, los parámetros mínimos empleados deberán ser: longitud, atenuación, next, psnext, elfext, pselfext, returnloss, delayskew, los cuales deberán estar de acuerdo a las especificaciones, para la posterior revisión por parte del personal de la OSNIRH, antes de darse por aceptado.

5. SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN:

La siguiente sección describe la instalación, administración, certificación del cableado y documentación requerida para la realización y/o mantenimiento durante la instalación.

a) Etiquetado

El contratista desarrollará y entregará un sistema de etiquetado para su aprobación. Como mínimo, el sistema de etiquetas debe identificar claramente todos los componentes del sistema: racks, cables, paneles y outlets (salidas).

Este sistema debe designar el origen y destino de los cables y una identificación única para cada uno de ellos dentro del sistema.

Los racks y paneles deben etiquetarse para identificar su ubicación dentro del sistema de cableado.

Toda la información sobre etiquetas debe documentarse junto con los diagramas esquemáticos del edificio y todos los testeos deben reflejar el esquema de etiquetado utilizado.

Todas las etiquetas deben imprimirse con tinta indeleble. Las etiquetas para los cables deben tener la dimensión apropiada según el diámetro externo del cable, y ubicarse de forma tal que puedan visualizarse en los puntos de terminación del cable en cada extremo. Las etiquetas para las cajas de piso y/o pared deben ser las etiquetas que el fabricante provee junto con el producto.

b) Documentación y testeos (Certificación del Cableado estructurado)

La documentación debe ser provista en una carpeta dentro de las dos semanas de haber finalizado el proyecto.

Dicha carpeta debe contener:

- Debe estar claramente marcada con el título de Resultados de Testeos. Dentro de las secciones de cableado horizontal se deben colocar los resultados de los testeos, atenuación de los cables de cobre.
- El etiquetado del equipamiento, fabricante, número de modelo y la calibración más reciente por el fabricante. A menos que una calibración reciente sea especificada por el fabricante, y una calibración anual sea anticipada sobre todo el equipamiento de testeo utilizado en esta instalación.
- La documentación del testeo debe detallar el método de testeo utilizado y la configuración del equipamiento durante el modo de prueba.

5.3 CONSIDERACIONES TÉCNICAS

- Se deberá considerar obra civil, resane, pintado y acabado de los ambientes a ser remodelados.
- Los postores deberán proponer la mejor alternativa posible, de igual o mejores características que la propuesta en los Términos de Referencia.
- El proveedor deberá entregar al finalizar la instalación, los planos de detalle del cableado estructurado (en archivo Autocad e impreso), con su respectiva nomenclatura y leyenda.
- Los materiales a usarse para el cableado estructurado no deberán ser de más de dos (02) marcas (una marca para el canal y una marca para las canaletas). También pueden presentarse como alianzas tecnológicas.
- En ningún momento el cableado deberá quedar al descubierto, sino en los puntos terminales.
- Considerar las medidas de las canaletas, de tal forma que contenga los cables con un 40% de espacio libre.
- Se deberá considerar la certificación del cableado estructurado por parte del contratista.
- El contratista del cableado estructurado de la red tendrá que llevar el equipo certificador, el día en que se presente el personal técnico designado por la AAA para dar conformidad a la certificación del cableado estructurado de la red, debiéndose entregar un reporte de las certificaciones por cada punto de red, en un archivo e impreso por el propio equipo certificador y sin edición.
- Todos los componentes, de la solución de cobre deben ser del mismo fabricante y éste deberá contar con Certificación ISO 9001.

6. Especificación Técnica de los Materiales

a) Canaletas

Se instalarán canaletas en paredes y en piso con las siguientes características:

Serán de reconocida marca y el material es PVC libre de halógenos, disponible en medidas estándar tales como: 100x45mm, 60x40mm, 50x20mm, 40x25mm, 20x12mm.

Asi mismo para un buen acabado se deberá utilizar los diferentes accesorios con sus respectivas medidas y tales como: ángulos externos, ángulos internos, uniones, terminaciones, derivaciones en T o para cambios de dirección ortogonal utilización de L.

b) Cables UTP LSZH

Debe de considerarse cable de cobre sólido UnshieldTwistedPair de 4 pares trenzados, 24 AWG, de 100 Ohms, deberá contar con un elemento de separación entre pares tipo cruceta plástica o cinta bisectora y deberá ser certificado por un laboratorio independiente tales como Intertek ETL, EC Delta, GHMT, o UL.

El cable debe tener aislante de polietileno de alta densidad y la chaqueta del cable UTP, deberá ser de Polipropileno tipo LSZH con baja emisión de humos y libres de halógenos y ácidos corrosivos para todos los puntos. Cumpliendo con con la normatividad europea CPR y la norma IEC 60332-1.

El cable deberá ser exclusivamente de configuración geométrica circular y no se permitirán soluciones implementadas con cables con geometrías de tipo ovalado llano, ni geometrías crecientes. No se aceptarán cables con diámetros externos superiores a 6.0mm.

El cable se proporcionará en cajas de 305 metros y deberá tener dentro de la misma un sistema de embobinado en carrete para brindar facilidad en la instalación.

El cableado horizontal categoría 6 se conformará de acuerdo a los requisitos de performance listados en la sección Performance de los Cables Categoría 6.

Se debe adjuntar hoja técnica del fabricante donde se observe las características solicitadas.

Se solicitará certificación de hardware o componente para la categoría, pudiendo utilizarse laboratorios externos como Intertek ETL, EC by Delta, GMT, o UL.

c) Patch Cord

Debe de ser compatible retroactivamente con categorías inferiores.

El cable debe tener aislante de polietileno de alta densidad y la chaqueta del cable UTP, deberá ser de Polipropileno tipo LSZH. Con diámetro reducido para aplicaciones de alta densidad, se solicita conductores multifilares para mayor flexibilidad, radio de curvatura y de calibre 26 AWG.

Estar equipado con clavijas modulares de 8 posiciones idénticas en cada extremo alambrados en esquema directo en conformidad con las normas.

Tener una bota liberadora de tensión y de curvatura, para asegurar un desempeño óptimo de categoría 6, y debe poseer un sistema anti enredos, el mismo que deberá ser pre inyectado y no permitir ser retirado. Este sistema no deberá aumentar las dimensiones laterales de los conectores, de modo de garantizar una buena administración en switches de alta densidad.

Estar disponible en colores coordinados para bota y cable para una apropiada identificación de circuitos.

Estar disponible en longitudes estándar de 1, 2, y 3 metros; con otras longitudes disponibles bajo pedido.

Se solicitará certificación de hardware o componente para la categoría, pudiendo utilizarse laboratorios externos como Intertek ETL, EC by Delta, GMT, o UL.

c. Jack RJ-45

Todos los módulos Jack serán de categoría 6, de 8 posiciones con cuchillas tipo IDC, los jacks deberán ser instalables tanto en los módulos faceplate como en los módulos patch panel, se conectarán de acuerdo a la asignación de colores T568B o T568A en cada toma modular

Incluir un módulo de terminación libre de cruzamientos de pares. Evitando la intercalación de pin 3 y 6 en el armado.

Los jacks deberán de presentar la entrada del cable a través de 3 puntos de ingreso para asegurar su fácil conexión en lugares de espacios reducidos. 0 grados, 90 grados y 180 grados.

Deberá de incluir una tapa contra polvo, misma no deberá ser un accesorio adicional y debe ser de activación mediante uso del plug RJ45, con sistema auto retráctil.

Deberá de permitir la reutilización del conector estando este proceso abalado por las hojas técnicas o procedimientos formales del fabricante.

Ser compatible retroactivamente con hardware y cables de menor categoría manteniendo el máximo desempeño de éstos.

El Jack (tanto del faceplate como del patch panel) será conectado sin herramienta de impacto, con la finalidad de garantizar mayor durabilidad y conexiones más uniformes y precisas. Los componentes mencionados deberántener las características antes señaladas.

Estar construido con un termoplástico retardante a la flama UL 94 V-0.

Se solicitara certificación de hardware o componente para la categoría, pudiendo utilizarse laboratorios externos como Intertek ETL, EC by Delta, GMT, o UL.

d. FacePlate

Estar disponibles en configuraciones de 1, 2, y 4 puertos y que la misma soporte la inserción de categorías 5e, 6 y 6A con la finalidad de garantizar retroalimentación y migración de tecnología a futuro.

Deberá estar disponible en formato plano, como en formato angulado de ser requerido.

Deberá tener etiquetas de identificación recubiertas con un material protector transparente.

Tendrán incluido tapas ciegas del mismo color del faceplate, en la cantidad N-1 , donde N es la cantidad de puertos ofertados en la placa.

Estar fabricados con material termoplástico de alto impacto y resistencia UV para prevenir la decoloración y proporcionar una alta durabilidad adicionalmente deberá ser retardante a la flama UL 94 V-0.

Deberá incluir iconos de colores para la identificación de puertos.

f. Patch Panel

Debe permitir el uso del mismo tipo de salidas modulares usadas en el área de trabajo.

Estar hecho en aluminio cepillado, de alta dureza, ligero y acabado en color negro; en configuraciones de 24 puertos en 1 RU y 48 puertos en 2 RU y ser de 19 pulgadas.

Incluir una bandeja porta cables, sujetadores de cables y que la misma, soporte la categoría 6 y categorías anteriores como posteriores en un mismo número de parte.

Se utilizará PatchPanels modulares de 24 puertos RJ-45, los puertos del patch panel que no sean utilizados serán cubiertos con tapas ciegas.

El patch panel deberá contar con una bandeja sujetadora de cables posterior para evitar la desconexión de cables por jalones, este debe ser un mismo número de parte y no un accesorio adicional.

El Jack (tanto del faceplate como del patch panel) será conectado sin herramienta de impacto, con la finalidad de garantizar mayor durabilidad y conexiones más uniformes y precisas. Los componentes mencionados deberán ser de las características antes señaladas.

g. Rack y Ordenadores de Cableado (Instalación en cada piso)

El rack de piso tendrá dimensiones de 24 RU de altura y de 19 (estructura interna), de material metal y tendrá ordenadores de 2 UR.

Los ordenadores horizontales deberán soportar un radio de giro mínimo de 01 vez el diámetro externo del patchcord y la sección posterior debe soportar un radio de giro de 8 veces como mínimo el diámetro externo del cable. A fin de cumplir con los requerimientos de la TIA 568 C.2,

Los ordenadores deben ser de 2 RU y 19 de ancho del tipo frontal posterior, mínimo 02 accesos de cables de la parte frontal a la parte posterior.

El rack será metálico (de acero laminado en frío), de color negro, en su interior llevará una regleta de energía de 6 a 8 tomas con línea a tierra y un Kit de ventiladores.

El rack estará equipado con patch panel Categoría 6.

h. Fibra óptica multimodo

Fibra Óptica multimodo OM4 de 6 o 12 hilos, deberá se retardante de llama LZOH

La fibra óptica ofertada deberá cumplir con el estándar TIA/EIA492AAAC para fibras de 50 micrones multimodo índice gradual.

La solución del Backbone deberá garantizar como mínimo 10 Gigabit Ethernet para todos los tendidos solicitados.

La cubierta deberá contar protección contra intemperie. El cordón de rasgado debe ser incluido debajo de la cubierta interna.

El cable debe soportar o sobrepasar como mínimo las siguientes características:

temperatura de operación entre -30°C hasta 60°C con una deviación de atenuación máxima de 0.5 dB/Km

Atenuación menor o igual a 2.7 dB/km @ 850 nm y menor o igual a 0.8 dB/km @ 1300nm. El ancho de banda debe ser de 1500Mhz-Km @ 850nm y de 500Mhz-Km @1300nm como mínimo.

i. Patchcords de fibra óptica

Deberá estar disponible en longitudes estándar de 1, 2 y 3 metros con longitudes a medida disponibles bajo pedido

Deberá utilizar cable de fibra dúplex multimodo 50/125□m que sea con chaquea libres de halógenos y cumpla con los estándares: IEC61034, EC60754, IEC60332OFNR.

Deberá tener fibra optimizada para láser a 10 Gigabit que cumpla con los requisitos de IEEE 802.3ae (10 Gigabit Ethernet) así como con las especificaciones de IEC 60793-2-10 y TIA 492AAAC para retardo de modo diferencial de ancho de banda láser (DMD)

Deberá cumplir con las especificaciones de la norma ISO/IEC 11801 para fibra tipo OM3

Deberá ofrecer un pulido superior de conector que cumpla con las especificaciones de Telcordia e ISO/IEC para geometría de superficie (incluyendo radio de curvatura, desfase de ápice, y corte esférico)

Debe utilizar conectores con férulas de precisión de cerámica de circonio

j. Bandeja de fibra óptica

Su tamaño no debe ser mayor a una unidad de rack y debe poder trabajar con 24 hilos de fibra óptica como mínimo.

Debe ser del tipo rackeable, disponible con un mecanismo deslizable que permita al panel deslizarse hacia el frente y debe tener seguros desmontables que permitan su retiro del rack o gabinete

Deben de incluir los acopladores para la conexión de la fibra óptica con los conectores.

Se debe de asegurar el almacenamiento de reserva que cumpla con los radios mínimos de curvatura de fibra y la longitud de almacenamiento recomendada.

k. Conectores de fibra óptica

Servirán para conectorizar los cables de fibra a tender y no se aceptarán soluciones que impliquen el uso de fusión a motivos de permitir un mantenimiento amigable y rápido.

No deberán de usar epóxidos ni otro tipo de aditivos para su instalación.

La instalación se deberá realizar en campo y deberán de permitir la instalación en fibraas tanto en 250 µm y 900 µm

El conector de fibra óptica debe ser de un solo cuerpo que sea reutilizable y que integre una bota para aliviar las tensiones y que evite que se pase el radio de curvatura de la fibra, la bota no deberá ser un accesorio adicional para evitar pérdidas u olvidos en la instalación durante el proceso de terminación

El conector deberá de poseer una ferrula de fibra pulida instalada en fábrica de cerámico de zirconia.

Debe de ser retardante a la flama mediante UL-94 V-0.

ax. Cajas de paso

Son de PVC de las dimensiones indicadas en los planos y/o recomendadas por los montajistas. No se permitirán la instalación de cajas de pase con dimensiones inferiores a 100x100x50mm

all. Leyenda:

Etiqueta de las salidas superiores, Voz y etiqueta de las salidas inferiores salida, Datos. Por serigrafía

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 prestaciòn, indicados en el presente apartado. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicados a continuación:

LUGAR DE ENTREGA: Donde indique la orden de **servicio**.

Plazos de emisión de Órdenes de **servicio**:

- La 1ra orden de compra deberá ser emitida dentro de los 15 (quince) días corridos posteriores a la firma del contrato.
- Las siguientes órdenes de compra serán emitidas según necesidad del administrador del contrato, hasta 30 días corridos anteriores a la fecha de finalización de la vigencia del contrato.

DETALLES DEL TRABAJO	UNIDAD	DIAS HABILES
DESCRIPCION	Unidad de Medida	
Mampostería	metros cuadrados	60
Tabiques	metros cuadrados	30
Desmontajes y Demoliciones	metros cuadrados	15
Aislaciones	metros lineales	20
Techos	metros cuadrados	30
Cielorraso	metros cuadrados	30
Contrapiso/Carpeta/Pisos/Alfombras	metros cuadrados	30
Zócalos	metros lineales	10
Revoques	metros cuadrados	15
Mesadas	metros cuadrados	7
Carpintería Madera	metros cuadrados	10
Carpintería Metálica	metros cuadrados	15
Mamparas de Eucatex con Perfilería de Chapa Pintada	metros cuadrados	15
Enduído/Pintura	metros cuadrados	60
Revestimientos	metros cuadrados	30
Desagüe Pluvial	metros lineales	10
Instalación Sanitaria	unidad	15
Artefactos Sanitarios	unidad	10
Vidrios	unidad	25
Trabajos Varios	unidad	15
Limpieza Final de Obra	unidad	3
Instalaciones eléctricas	unidad	30

Acondicionador de aire	unidad	10
Grupo generador	unidad	7
Artefactos de iluminación	unidad	15
Sistema de puesta a tierra	unidad	7

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 (se indica la fecha que debe presentar según el PBC)
Informe de trabajos realizados aprobados por el Administrador del contrato.	*Informe*	*mensual*

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 contactuales 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:

La Garantía de cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el Contratista dentro de los 10 días, a partir de la fecha de suscripción del Contrato. El plazo de vigencia de la garantía será desde la firma del contrato hasta por lo menos treinta días posteriores al plazo de entrega o ejecución del contrato. En caso de ser necesario la garantía de fiel cumplimiento de contrato deberá ser renovada y presentada al administrador del contrato, 60 días antes del vencimiento, la no aplicación de lo estipulado será causal de recisión contractual. La Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato se hará efectiva si la Contratante determinare la Rescisión del Contrato por causa imputable al Contratista, conforme a la Ley y al Contrato. La liberación de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato tendrá lugar: a más tardar dentro de los treinta (30) días posteriores a la fecha en que el Proveedor haya cumplido con todas sus obligaciones contractuales.

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 del Suministro se efectuará con fondos previstos en el Objetos de Gasto 242 asignados al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; y de conformidad al Plan de Caja; El llamado es Plurianual para el ejercicio fiscal 2024 sujeto a una ampliación presupuestaria, la validez o continuidad de la contratación quedará supeditada a la disponibilidad de créditos presupuestarios aprobados y asignación del Plan Financiero del Ejercicio Fiscal siguiente 2025.

EL OFERENTE adjudicado deberá solicitar el pago mediante nota dirigida a la Dirección General de Administración y Finanzas, dicha nota deberá ser presentada en la Ventanilla Única de Proveedores VUP de la Dirección General de Administración y Finanzas (Sito en Pettirossi esq. Brasil), donde se procederá a registrarla en forma inmediata en el Sistema Administrativo Financiero, adjuntando para el efecto la Orden de Compra y/o Servicio, Nota de Remisión o Informe Técnico dependiendo del caso, la Factura, Acta de Recepción Final debidamente firmado por los responsables, al momento de recepción de los bienes y/o Servicios, copia del contrato y Adendas si las hubiere y Certificado de cumplimiento tributario, una vez verificadas las documentaciones y el cumplimiento contractual de las mismas, el Departamento de Ejecución de Contratos procederá a la aprobación de las documentaciones que se encuentren en condiciones para continuar con el proceso de pago. En aplicación a lo establecido en la Art. 277 de la Ley 7228/2024", se retendrá el cero coma cinco por ciento (0,5%) sobre el importe de cada factura, deducidos los impuestos correspondientes.

El pago se realizará dentro de los (60) días contados a partir de la presentación de la factura por parte del proveedor.

2. La Contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.

3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

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

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

Si la demora en el pago fuese superior a ciento veinte (120) días calendario, el proveedor, consultor o contratista podrá proceder a la suspensión del cumplimiento del contrato, debiendo comunicar a la contratante con un mes de antelación tal circunstancia, a efectos del reconocimiento de los derechos que puedan derivarse de dicha suspensión, en los términos establecidos en la Ley. En este supuesto, el pago total de lo adeudado por la contratante determinará la continuidad del cumplimiento del contrato.

Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

No Aplica

Solicitud de Pago de Anticipo

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

No Aplica

Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

Indicar en este apartado la forma de instrumentar la garantía de anticipo.

No Aplica

Reajuste

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

Si en el periodo comprendido entre la fecha de apertura de ofertas y la vigencia de la presente contratación se verificaren variaciones del salario mínimo legal, la Contratante reconocerá el reajuste de precios a partir de la fecha de vigencia del correspondiente Acto Administrativo Gubernamental.

Fórmula a aplicar:

$$PR = P0 \left(0.20 + 0.80 * \frac{S}{S0}\right)$$

Dónde:

PR: Precio reajustado de la Oferta.

P0: Precio adjudicado (precio original de la Oferta a ser reajustado).

S: Salario mínimo mensual, establecido por la Dirección del Trabajo del Ministerio del Trabajo, vigente en el mes de ejecución del servicio.

S0: Salario mínimo mensual, establecido por la Dirección del trabajo del Ministerio del Trabajo, vigente a la fecha de apertura de ofertas.

Para la aplicación del reajuste deberá mediar solicitud escrita del Proveedor; y se dará curso a la misma en el momento en que la Contratante disponga de los recursos presupuestarios pertinentes.

El reajuste de precios surtirá efecto desde el mes en que haya entrado en vigencia el reajuste del salario mínimo legal dispuesto por el Poder Ejecutivo.

No se reconocerá reajuste de precios si los servicios contratados se encontrasen atrasados respecto al plazo de ejecución correspondiente; o si la Contratante haya constatado fehacientemente que el Proveedor se encuentra en situación de incumplimiento respecto de sus obligaciones patronales con el seguro social.

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:

0,01 %

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:

0,001

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 articulo 72 y concordantes de la Ley N° 7021/22.

Otras causales de terminación del contrato

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

No Aplica

Fraude y Corrupción

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

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

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

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

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

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

Fraude y corrupción comprenden actos como:

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

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

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

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

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

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

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

‘’Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados o controversias legales o técnicas en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI ‘’PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS’’ de la Ley N° 7021/22.

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

- El Poder Judicial.

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida.

Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste y sean susceptibles de transacción o conciliación, podrán ser resueltas por mediación, conforme con las disposiciones de la Ley N° 7021/22 ‘’De Suministro y Contrataciones Públicas’’, de la Ley N° 1879/02 ‘’De Arbitraje y Mediación’’ y las condiciones del contrato. El proceso será presidido mediante la asistencia de un tercero neutral, denominado mediador, de conformidad a la sede establecida. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regulen dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del acta de Mediación, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal será conformado por:

No Aplica

MODELO DE CONTRATO

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

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

FORMULARIOS

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

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