

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

**Policia Nacional / Ministerio del Interior
Policia Nacional**

Nombre de la Licitación:

**CONSTRUCCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE POLICÍA Y
DEL DPTO. DE INVESTIGACIONES DEL ÁREA
CENTRAL DE LA POLICÍA NACIONAL**

(versión 1)

ID de Licitación:

414896



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

08/06/2022

"Pliego para la Contratación de Obras - SBE"

Versión 1

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	414896	Nombre de la Licitación:	CONSTRUCCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE POLICÍA Y DEL DPTO. DE INVESTIGACIONES DEL ÁREA CENTRAL DE LA POLICÍA NACIONAL
Convocante:	Policia Nacional / Ministerio del Interior	Categoría:	21 - Construcción, Restauración, Reconstrucción o Remodelación y Reparación de Inmuebles
Unidad de Contratación:	Policia Nacional	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	Consultas Virtuales a traves del portal	Fecha Límite de Consultas:	14/06/2022 16:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	El Paraguay Independiente N° 289 entre Chile y Ntra. Sra. de la Asunción, 1er. Piso.	Fecha de Entrega de Ofertas:	23/06/2022 08:30
Lugar de Apertura de Ofertas:	El Paraguay Independiente N° 289 entre Chile y Ntra. Sra. de la Asunción, 1er. Piso.	Fecha de Apertura de Ofertas:	23/06/2022 08:40

Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Por Lote	Anticipo:	20%
Vigencia del Contrato:	Hasta recepción definitiva		

Datos del Contacto

Nombre:	IGNACIA BRITZ DE MORENO	Cargo:	JEFA INTERINA
Teléfono:	021442200	Correo Electrónico:	uoc@pn.gov.py

DATOS DE LA LICITACIÓN

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

Contratación Pública Sostenibles - CPS

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

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

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

Criterios sociales y económicos:

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

Criterios ambientales:

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

Conducta empresarial responsable:

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

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

Difusión de los documentos de la licitación

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

Aclaración de los documentos de la licitación

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

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

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

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

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

Documentos de la oferta

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

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

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

Oferentes en consorcio

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

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

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

Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

Disconformidad, errores y omisiones

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

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

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

1. Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio total y el precio unitario será corregido.
2. Los precios subtotales podrán ser corregidos siempre que se mantenga inalterable el precio total obtenido en la SBE.
3. En ambos casos, los precios unitarios modificados no podrán ser superiores a los precios unitarios iniciales que figuran en el Acta de Sesión Pública Virtual de la SBE.
4. En caso de que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos, la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo, aun cuando el resultado varía del precio total que se encuentra en el Acta de Sesión Pública Virtual de la SBE como precio final.
5. Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (1) y (2) mencionados.

Idioma de la oferta

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

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

No Aplica

Idioma del contrato

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

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

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

En Guaraníes para todos los oferentes

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

Visita al sitio de obras

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

Fecha y día: : La visita al sitio de obras se llevará a cabo desde la publicación hasta un día hábil antes de la fecha tope de

consulta.

Lugar: Sobre la calle Republica de Colombia- Isla Bogado-Ciudad de Luque

Hora: 07.30 A 15:30 horas

Procedimiento: Con Guia

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: Subcomisario MGAP. FERNANDO ENRIQUE PAREDES RAMÍREZ,
Celular: 0971 933 993

Participación Obligatoria: SI

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

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

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

Datos para la identificación al sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:

Finca o Matrícula N°: Finca N° 1.633/Padrón N° 5421

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: Finca N° 1.633/Padrón N° 5421

Sitio donde se ejecutará la obra: Sobre la calle Republica de Colombia- Isla Bogado-Ciudad de Luque - Vease Geolocalización.

Precio y formulario de la oferta

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

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

a) La convocante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los precios unitarios y totales que figuren en el formulario de oferta. El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.

b) En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de las obras requeridas, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.

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

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

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

a) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; y

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

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

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

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

Abastecimiento simultáneo

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

No Aplica

Copias de la oferta - CPS

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

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

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

Formato y firma de la oferta

1. El formulario de oferta y la lista de precios serán firmados, física o electrónicamente, según corresponda por el oferente o por las personas debidamente facultadas para firmar en nombre del oferente.

2. No serán descalificadas las ofertas que no hayan sido firmadas en documentos considerados no sustanciales.

3. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma de la persona que

firma la oferta.

4. La falta de foliatura no podrá ser considerada como motivo de descalificación de las ofertas.

Periodo de validez de las ofertas

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

60

Las ofertas se deberán mantener válidas por el periodo indicado en el presente apartado, que se computará a partir del inicio de la etapa competitiva. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

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

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

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La garantía de mantenimiento de oferta deberá expedirse en un monto en guaraníes que no deberá ser inferior al porcentaje especificado en el SICP. El oferente puede adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas por las normativas vigentes.

2. La garantía de mantenimiento de ofertas presentada en los términos del párrafo anterior, deberá cubrir el precio total de la oferta en la etapa de recepción de propuestas.

3. En los contratos abiertos, el porcentaje de las garantías a ser presentado por los oferentes que participen, deberá ser aplicado sobre el monto máximo del llamado; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.

4. En caso de instrumentarse a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de oferta incluido en la Sección "Formularios".

5. La garantía de mantenimiento de oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentado de la siguiente manera:

- Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública, del líder del consorcio o de todos los socios que la integran;
- Consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención: deberán emitir a nombre del líder del consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención o de todos los miembros que la integran.

6. La garantía de mantenimiento de ofertas podrá ser ejecutada:

- a) Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
- b) Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de la oferta,
- c) Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir,
- d) Si el oferente no presentare su oferta en la fecha y hora señaladas, previo requerimiento por parte de la convocante,

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

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

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

90

El oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de acuerdo al porcentaje indicado para ello en el SICP y por el plazo indicado en este apartado. Cuando la competencia se desarrolle por más de un día, la garantía de mantenimiento de oferta deberá cubrir a partir del primer día del inicio de la etapa competitiva.

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

10,00 %

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

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

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

Hasta el 31 de enero 2023

Sistema de presentación de ofertas

Las ofertas serán presentadas en un sólo sobre y deberán:

1. Indicar el nombre y la dirección del oferente;
2. Estar dirigidos a la convocante;
3. Llevar la identificación específica del proceso de licitación indicado en el SICP; y
4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.

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

Plazo para presentar las ofertas

Culminada la etapa competitiva, presentarán las ofertas físicas en la dirección y hasta la fecha y hora que se indican en el SICP, los siguientes participantes requeridos:

Todos los Oferentes participantes.

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

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

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

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

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

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

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

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

Apertura de ofertas

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Condición de Participación

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

Adicionalmente a lo establecido en el párrafo anterior el oferente deberá considerar las siguientes condiciones de participación:

Que se encuentren registrados/as en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE), debiendo suscribir ante el mismo una Declaración Jurada en la cual manifiesta que tiene pleno conocimiento y acepta las reglas del proceso para su activación como oferente. La Declaración Jurada referida, podrá ser descargada desde el SICP, módulo del SIPE.

Que activados/as conforme al SIPE posean su Usuario y Contraseña, personal e intransferible, salvo que los mismos hayan sido cancelados por el Sistema, de conformidad a la reglamentación específica. La pérdida del usuario y contraseña deberá ser comunicada a la DNCP para que, a través del Sistema, sea bloqueado el acceso inmediatamente; y

Como requisito para la participación en la Subasta a la Baja Electrónica, el oferente deberá manifestar en el campo previsto en el Sistema Electrónico, que cumple plenamente los requisitos de habilitación y que su propuesta de precios está conforme con las exigencias del pliego de bases y condiciones.

Requisitos de Calificación

Calificación Legal

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

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

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

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas que incluye la declaratoria debidamente firmada.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso a) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.
3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, aparecen en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública.
4. Si se constatará que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.

5. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Miembros, de conformidad a estándar debidamente firmado en su oferta y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de “Sanciones a Proveedores” del SICP a fin de detectar si directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.

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

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

Análisis de precios ofertados

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

1. En obras públicas: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 20% para ofertas por debajo del precio referencial y 10% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante y difundido con el llamado a contratación.

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

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

Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

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

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

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

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

a) Consorcios:

a.1. Provisión de Bienes

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

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

consultorías, obras públicas y servicios relacionados a obras públicas).

Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN.

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

Margen de preferencia local - CPS

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

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

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

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación

1. Formulario de Oferta (*)

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

2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)

La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución.

3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. ()**

4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. ()**

5. Constancia de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados según los incisos a) y b) del numeral 2 del art. 1 de la Ley N° 6355/19. ()**

6.Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)
7. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)
8. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios (**)
9. Documentos legales
9.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.
<ul style="list-style-type: none"> • Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta.(*)
<ul style="list-style-type: none"> • Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC. (*)
<ul style="list-style-type: none"> • 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. (*)
9.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.
<ul style="list-style-type: none"> • 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. (*)
<ul style="list-style-type: none"> • Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes (RUC) y fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la sociedad.
<ul style="list-style-type: none"> • 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. (*)
9.3. Oferentes en Consorcio.
<p>a) Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas. (*)</p>

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 (*):

- Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
- 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 (*):

- Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
- Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

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

Los documentos indicados con doble asterisco (**) deberán estar vigentes al inicio de la etapa competitiva.

Capacidad Financiera

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

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

<ul style="list-style-type: none"> • Coeficiente de Solvencia: Pasivo Total / Activo Total igual o menor a 0,80 [<i>cero coma ochenta</i>]. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados <i>[2018-2019-2020]</i>. 	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el Formulario N° 5
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos. • El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: 20% (veinte por ciento) del monto de la oferta <p>Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución.</p> <p>Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente.</p> <p>Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras.</p>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el <i>60%</i> del requisito mínimo	Completar el Formulario N° 5

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

1. Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente.

2. Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente.

3. Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los años 2018-2019-2020 para contribuyente de IRACIS, así como Impuesto a la Renta Formulario 101 correspondientes a los ejercicios fiscales 2018-2019- 2020.

Experiencia general en obras

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none">• Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a 50 %• El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formulario N° 2 y 3.

Experiencia específica en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none">• Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un [1] contrato, durante los últimos diez 10 años, similares a las obras propuestas.• La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Descripción de la Obra.• A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un 70% por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 60%de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formulario N° 4
<ul style="list-style-type: none">• Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período de los 5 ultimos años en las siguientes actividades clave: construcciones con estructura de hormigón armado, mampostería demostrado con contratos anteriores o facturas con sus respectivos certificado de recepción	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 60%de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formulario N° 2 y 5

Justificación de la experiencia específica solicitada

La misma obedece debido a que los años solicitados son suficientes para calificar la experiencia solicitada, ya que los ultimos cinco años solicitadas permite obtener informacion actual para la calificacion del mismo.

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

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

1.Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.
2.Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 50% de la oferta presentada.
3.Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato.

Capacidad en materia de personal

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

Requisitos mínimos	Requisitos de cumplimiento			Documentación requerida	
	Oferente individual	Consorcios			
		Todas las partes combinadas	Cada socio		Socio líder

<p>Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave:</p> <p>Jefe de obra (Arquitecto o Ingeniero Civil, residente de obra): 3 años como mínimo de experiencia. -Capataz de obra (maestro mayor de obra) con 3 años como mínimo. - -Oficial albañil: 3 años como mínimo Encofradores:3 años mínimo - -Carpintero: 3 años mínimo - Electricista: 3 años como mínimo - Pintores: 3 años como mínimo - Plomero: 3 años mínimo</p> <p>Como mínimo deberá contar con un Jefe o Superintendente de Obras con 3 años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.</p>	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito			Completar el formulario N° 6
--	-------------------------------	-------------------------------	--	--	------------------------------

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato,(en caso de Ingeniero y Arquitecto acompañar con el Título Universitario).
2. Referencias de empresas que confirmen un desempeño satisfactorio.
3. Carta de compromiso de los personales propuestos en la que se comprometen a prestar servicios para la firma oferente en caso de resultar adjudicada.

Capacidad en materia de equipos

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento	Documentación requerida

	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican: • LISTADO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD • Casco • Calzado con punta de metal • Cinturones • Guantes • Conos señalizadores • Cintas Demarcatorias • Botiquín de primeros auxilios • Arnés antiácidas con anclaje y cuerda • Chalecos reflectivos • Mascarillas y lentes protectores • LISTADO DE EQUIPOS DE OBRAS • Hormigonera • Contenedor • Equipo de soporte (andamios metálicos desmontables, puntales, encofrados metálicos). • Excavadora • Pala, • azada, • carretilla • Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras. 	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40%de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar el Formulario N° 7 y 8

Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

1. Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.

2. Cuadro de revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos.

4. En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: (i) constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii) contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing.

Otros criterios que la convocante requiera

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

*Plan de Trabajo detallando las acciones a desarrollar para cumplir con los plazos contractuales, incluido el Cronograma de Obras.

*Plan de desembolso financiero, ajustado al cronograma de obra, y al plan de trabajo para emisión de certificaciones.

*Certificado de Visita al sitio de obra, debidamente firmada por el l funcionario responsable de guiar la visita, para preparar la oferta y celebrar el contrato.

*Presentar Declaración Jurada de que los servicios ofertados cumplen con lo establecido en las Especificaciones Técnicas

Criterios de desempate de ofertas

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

Nota1: Conforme a lo previsto en el Decreto reglamentario de la Ley de Contrataciones los adjudicatarios de los contratos resultantes de los procesos licitatorios, deberán inscribirse en el Sistema de Información de Proveedores del Estado - SIPE, como requisito previo a la emisión del Código de Contratación

respectivo, no siendo la inscripción una exigencia para participar en el proceso tradicional.

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

Alcance y descripción de las obras

LPN SBE N° 24/2022 CONSTRUCCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE POLICÍA Y DEL DPTO. DE INVESTIGACIONES DEL ÁREA CENTRAL DE LA POLICÍA NACIONAL ID - 414896.		
LOTE N° 1 BLOQUE N° 1 DIRECCION DE POLICIA DPTO. CENTRAL		
Item	Descripción del Bien y/o Servicio	Especificaciones Técnicas
		TRABAJOS PRELIMINARES
1	Replanteo y marcación- Replanteo y marcacion	Replanteo y marcacion
2	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
3	Servicio de limpieza de terrenos-Limpieza de terreno	Limpieza de terreno
4	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
5	Servicio de limpieza de terrenos-Derribo de arboles	Derribo de arboles
6	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

7	Servicio de retiro de vallado-Vallado de obra h:2.00m	Vallado de obra h:2.00m
8	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
9	Servicio de poda-Poda de arboles vecinos	Poda de arboles vecinos
10	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
11	Servicio de Demolicion-Demolicion de vereda existente	Demolicion de vereda existente
12	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
13	Preparacion de obra-Cartel de Obras	Cartel de Obras
14	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		MOVIMIENTO DE SUELO
15	Desbroce-Desbroce del terreno natural	Desbroce del terreno natural
16	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
17	Servicio de Excavación Estructural-Excavacion mecanizada del terreno	Excavacion mecanizada del terreno
18	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

19	Relleno y compactacion de terreno-Relleno y compactacion del suelo	Relleno y compactacion del suelo
20	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		FUNDACIONES
21	Colocacion de hormigon armado-Zapata	Zapata
22	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
23	Viga de hormigon-Vigas de fundacion	Vigas de fundacion
24	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
25	Colocacion de hormigon armado-Hormigon de Regularizacion	Hormigon de Regularizacion
26	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
27	Colocacion de hormigon armado-Movilizacion de Hormigonera	Movilizacion de Hormigonera
28	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO
		Calculo estructural

29	Preparacion de obra- Calculo estructural	Calculo estructural
30	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		Planta baja
31	Colocacion de hormigon armado-Pilares Fck 210	Pilares Fck 210
32	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
33	Colocacion de hormigon armado-Vigas	Vigas
34	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
35	Construccion de losa- Losas	Losas
36	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
37	Escalera-Escaleras	Escaleras
38	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER NIVEL
39	Colocacion de hormigon armado-Pilares Fck 210	Pilares Fck 210
40	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

41	Colocacion de hormigon armado-Vigas	Vigas
42	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
43	Construccion de losa-Losas	Losas
44	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
45	Escalera-Escaleras	Escaleras
46	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO NIVEL
47	Colocacion de hormigon armado-Pilares	Pilares
48	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
49	Colocacion de hormigon armado-Vigas	Vigas
50	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
51	Construccion de losa-Losas	Losas
52	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

53	Escalera-Escaleras	Escaleras
54	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		ALBAÑILERIA
		AISLACION HIDROFUGA
55	Aislacion-Aislacion horizontal 0.15m de mamposterias	Aislacion horizontal 0.15m de mamposterias
56	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
57	Aislacion-Aislacion sobre losa para sanitarios	Aislacion sobre losa para sanitarios
58	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
59	Servicio de aislacion de techo-Aislacion de antepechos de aberturas con tela trafilada + mocheta con leve pendiente para escurrir el agua	Aislacion de antepechos de aberturas con tela trafilada + mocheta con leve pendiente para escurrir el agua
60	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		MAMPOSTERIAS
		PLANTA BAJA
61	Mamposteria- Mamposteria de 0,20 ladrillo comun	Mamposteria de 0,20 ladrillo comun

62	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
63	Mamposteria- Mamposteria de 0,15 de ladrillo comun	Mamposteria de 0,15 de ladrillo comun
64	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
65	Preparacion de obra- Envarillado sobre aberturas	Envarillado sobre aberturas
66	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER PISO
67	Mamposteria- Mamposteria de 0,15 de ladrillo comun	Mamposteria de 0,15 de ladrillo comun
68	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
69	Mamposteria- Mamposteria de 0,20 ladrillo comun	Mamposteria de 0,20 ladrillo comun
70	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
71	Preparacion de obra- Envarillado sobre aberturas	Envarillado sobre aberturas
72	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

		2DO PISO
73	Mamposteria- Mamposteria de 0,15 de ladrillo comun	Mamposteria de 0,15 de ladrillo comun
74	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
75	Mamposteria- Mamposteria de 0,20 ladrillo comun	Mamposteria de 0,20 ladrillo comun
76	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
77	Preparacion de obra- Envarillado sobre aberturas	Envarillado sobre aberturas
78	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
79	Colocacion de hormigon armado-Encadenado superior para apoyo de techo de chapa	Encadenado superior para apoyo de techo de chapa
80	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		REVOQUES
		PLANTA BAJA
81	Revoques-Revoque Interior de mamposterias	Revoque Interior de mamposterias
82	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

83	Revoques-Revoque Exterior de mamposterías	Revoque Exterior de mamposterías
84	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
85	Revoque de pared-Revoque de mochetas	Revoque de mochetas
86	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
87	Revoques-Revoque de fondo de losas y vigas	Revoque de fondo de losas y vigas
88	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
89	Revoques-Revoque base de azulejos	Revoque base de azulejos
90	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
91	Revoques-Revoque costado y fondo de escalera	Revoque costado y fondo de escalera
92	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER NIVEL
93	Revoques-Revoque Interior de mamposterías	Revoque Interior de mamposterías
94	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

95	Revoques-Revoque Exterior de mamposterias	Revoque Exterior de mamposterias
96	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
97	Revoques-Revoque de moquetas	Revoque de moquetas
98	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
99	Revoques-Revoque de fondo de losas y vigas	Revoque de fondo de losas y vigas
100	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
101	Revoques-Revoque base de azulejos	Revoque base de azulejos
102	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
103	Revoques-Revoque costado y fondo de escalera	Revoque costado y fondo de escalera
104	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO NIVEL
105	Revoques-Revoque Interior de mamposterias	Revoque Interior de mamposterias
106	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

107	Revoques-Revoque Exterior de mamposterias	Revoque Exterior de mamposterias
108	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
109	Revoques-Revoque de moquetas	Revoque de moquetas
110	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
111	Revoques-Revoque de fondo de viga	Revoque de fondo de viga
112	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
113	Revoques-Revoque base de azulejos	Revoque base de azulejos
114	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
115	Revoques-Revoque costado y fondo de escalera	Revoque costado y fondo de escalera
116	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		CONTRAPISO Y CARPETAS
		PLANTA BAJA
117	Colocacion de pisos - contrapisos-Contrapiso sobre terreno natural	Contrapiso sobre terreno natural

118	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
119	Colocacion de pisos - contrapisos-Carpeta base de piso	Carpeta base de piso
120	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER NIVEL
121	Colocacion de pisos - contrapisos-Contrapiso de cascotes sobre losa	Contrapiso de cascotes sobre losa
122	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
123	Colocacion de pisos - contrapisos-Carpeta base de piso	Carpeta base de piso
124	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO NIVEL
125	Colocacion de pisos - contrapisos-Contrapiso de cascotes sobre losa	Contrapiso de cascotes sobre losa
126	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
127	Colocacion de pisos - contrapisos-Carpeta base de piso	Carpeta base de piso

128	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		PISOS
		PLANTA BAJA
129	Colocacion de pisos - contrapisos-Piso Porcelanato	Piso Porcelanato
130	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER NIVEL
131	Colocacion de pisos - contrapisos-Piso Porcelanato	Piso Porcelanato
132	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO NIVEL
133	Colocacion de pisos - contrapisos-Piso Porcelanato	Piso Porcelanato
134	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		ZOCALOS
		PLANTA BAJA
135	Instalacion o colocacion de zocalo-Zocalo porcelanato - 10 cm	Zocalo porcelanato - 10 cm

136	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER NIVEL
137	Instalacion o colocacion de zocalo-Zocalo porcelanato - 10 cm	Zocalo porcelanato - 10 cm
138	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO NIVEL
139	Instalacion o colocacion de zocalo-Zocalo porcelanato - 10 cm	Zocalo porcelanato - 10 cm
140	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		REVESTIMIENTOS
		PLANTA BAJA
141	Revestimiento de azulejos-Revestimientos en baños - Azulejo Incefra Blanco 32x56	Revestimientos en baños - Azulejo Incefra Blanco 32x56
142	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER NIVEL
143	Instalacion de azulejos- Revestimientos en baños y cocinas	Revestimientos en baños y cocinas

144	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
145	Colocacion de pisos - contrapisos-Alfeizar Cerámico Incefa Lef Cimento Beige 57x57 "A"	Alfeizar Cerámico Incefa Lef Cimento Beige 57x57 "A"
146	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
147	Revestimiento de pared o muros-Revestimiento exterior-placas acm	Revestimiento exterior-placas acm
148	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO NIVEL
149	Revestimiento de azulejos-Revestimientos en baños y cocinas - Azulejo Incefra Blanco 32x56	Revestimientos en baños y cocinas - Azulejo Incefra Blanco 32x56
150	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
151	Colocacion de pisos - contrapisos-Alfeizar Cerámico Incefa Lef Cimento Beige 57x57 "A"	Alfeizar Cerámico Incefa Lef Cimento Beige 57x57 "A"
152	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
153	Revestimiento de pared o muros-Revestimiento exterior-placas acm	Revestimiento exterior-placas acm

154	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		CIELORRASOS
		2DO NIVEL
155	Montaje / Desmontaje de cielorraso-Cielorraso a junta tomada	Cielorraso a junta tomada
156	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
157	Instalacion o colocacion de zocalo-Buña perimetral estandar "Z"	Buña perimetral estandar "Z"
158	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
159	Instalacion de artefactos electricos de iluminacion- Perforaciones para artefactos de iluminacion	Perforaciones para artefactos de iluminacion
160	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
161	Instalacion de artefactos electricos de iluminacion- Puertas de inspeccion	Puertas de inspeccion
162	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		PINTURAS
		PLANTA BAJA

163	Servicio de pintura de interiores-Pintura interior al latex	Pintura interior al latex
164	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
165	Servicio de pintura-Membrana Plástica para exterior	Servicio de pintura-Membrana Plástica para exterior
166	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
167	Servicio de pintura de paredes y murallas-Pintura al latex de fondo de losas y vigas	Pintura al latex de fondo de losas y vigas
168	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
169	Servicio de pintura-Pintura de barandas en rampas, balcones y escaleras	Pintura de barandas en rampas, balcones y escaleras
170	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
171	Servicio de pintura-Pintura de cañería colgante	Pintura de cañería colgante
172	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
173	Servicio de pintura cielo raso-Pintura de cieloraso al latex	Pintura de cieloraso al latex

174	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
175	Servicio de pintura- Pintura de ab. De madera al barniz	Pintura de ab. De madera al barniz
176	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER NIVEL
177	Servicio de pintura de interiores-Pintura interior al latex	Pintura interior al latex
178	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
179	Servicio de pintura- Membrana Plástica para exterior	Servicio de pintura-Membrana Plástica para exterior
180	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
181	Servicio de pintura- Pintura de ab. De madera al barniz	Pintura de ab. De madera al barniz
182	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
183	Servicio de pintura- Pintura al latex de de fondo de losas y vigas	Pintura al latex de de fondo de losas y vigas
184	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

		2DO NIVEL
185	Servicio de pintura de interiores-Pintura interior al latex	Pintura interior al latex
186	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
187	Servicio de pintura-Pintura texturada exterior	Pintura texturada exterior
188	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
189	Servicio de pintura-Pintura de ab. De madera al esmalte sintetico	Pintura de ab. De madera al esmalte sintetico
190	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
191	Servicio de pintura-Pintura al latex de de fondo de losas y vigas	Pintura al latex de de fondo de losas y vigas
192	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		ABERTURAS DE MADERA
		PLANTA BAJA
193	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta batiente de una hoja 0,90x2,10m. (OFICINAS)	Puerta batiente de una hoja 0,90x2,10m.(OFICINAS)

194	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
195	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta batiente de una hoja 0,80x2,10m. (BAÑOS)	Puerta batiente de una hoja 0,80x2,10m.(BAÑOS)
196	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER NIVEL
197	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta batiente de una hoja 0,80x2,10m. (BAÑOS)	Puerta batiente de una hoja 0,80x2,10m. (BAÑOS)
198	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
199	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta batiente de una hoja 0,90x2,10m. (OFICINAS)	Puerta batiente de una hoja 0,90x2,10m.(OFICINAS)
200	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
201	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta batiente de dos hojas (ACCESO A COMEDOR) 1.70x2.10m	Puerta batiente de dos hojas (ACCESO A COMEDOR) 1.70x2.10m
202	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO NIVEL

203	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta batiente de una hoja 0,80x2,10m. (BAÑOS)	Puerta batiente de una hoja 0,80x2,10m. (BAÑOS)
204	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
205	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta batiente de una hoja 0,90x2,10m. (DORMITORIOS)	Puerta batiente de una hoja 0,90x2,10m. (DORMITORIOS)
206	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		CARPINTERIA METALICA
207	Servicio de colocacion/desmontaje de barandas de seguridad-Barandas en escalera.	Barandas en escalera.
208	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
209	Colocacion de pisos - contrapisos-Rejillas corrida de piso en vereda	Rejillas corrida de piso en vereda
210	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		TECHO
211	Construccion/Colocacion de techo/tinglado-Techo metálico de chapa trapezoidal tipo sandwich con estructura metálica	Techo metálico de chapa trapezoidal tipo sandwich con estructura metálica

213	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
213	Servicio de colocacion de canaletas-Canaleta embutida desarrollo 55 cm c/ bajada caño 150mm	Canaleta embutida desarrollo 55 cm c/ bajada caño 150mm
214	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		CARPINTERIA DE ALUMINIO Y ABERTURAS VIDRIADAS
		PLANTA BAJA
215	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Ventana corrediza de un paño movil y uno fijo. 1,60x1,10m.	Ventana corrediza de un paño movil y uno fijo. 1,60x1,10m.
216	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
217	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta de Metal-Puerta pivotante con freno de 1.15x2.10m	Puerta de Metal-Puerta pivotante con freno de 1.15x2.10m
218	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
219	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta de Metal-Puerta doble pivotante con freno de 2.40x2.10m	Puerta de Metal-Puerta doble pivotante con freno de 2.40x2.10m

220	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
221	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta de Metal-Puerta doble corrediza de 2.40x2.10m	Puerta de Metal-Puerta doble corrediza de 2.40x2.10m
222	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
223	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Ventana oscilante para baños 0.80x1.10	Ventana oscilante para baños 0.80x1.10
224	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER PISO
225	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Ventana corrediza de un paño movil y uno fijo. 1,60x1,10m.	Ventana corrediza de un paño movil y uno fijo. 1,60x1,10m.
226	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
227	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Ventana oscilante para baños 0.80x1.10	Ventana oscilante para baños 0.80x1.10
228	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

229	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta doble pivotante con freno de 4.05x2.10m	Puerta doble pivotante con freno de 4.05x2.10m
230	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO PISO
231	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Ventana corrediza de un paño movil y uno fijo. 1,60x1,10m.	Ventana corrediza de un paño movil y uno fijo. 1,60x1,10m.
232	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
233	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Ventana corrediza de un paño movil y uno fijo. 1,80x1,10m.	Ventana corrediza de un paño movil y uno fijo. 1,80x1,10m.
234	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
235	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Ventana oscilante para baños 0.80x1.10	Ventana oscilante para baños 0.80x1.10
236	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		MUEBLES BAJOS DE COCINA

237	Colocacion de muebles- 1N - Mueble alto de cocina	1N - Mueble alto de cocina
238	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
239	Colocacion de muebles- 1N - Mueble bajo de cocina	1N - Mueble bajo de cocina
240	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		INSTALACIONES SANITARIAS
		Instalacion del sistema de agua corriente
241	PROVISION, INSTALACION Y MONTAJE DE CAÑOS PARA AGUA Y ACCESORIOS-Instalación de agua fria en baño de servicio	Instalación de agua fria en baño de servicio
242	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
243	PROVISION, INSTALACION Y MONTAJE DE CAÑOS PARA AGUA Y ACCESORIOS-Instalación de agua fria en baño completo	Instalación de agua fria en baño completo
244	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

245	PROVISION, INSTALACION Y MONTAJE DE CAÑOS PARA AGUA Y ACCESORIOS-Instalación Agua fria de pileta para lavar	Instalación Agua fria de pileta para lavar
246	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
247	PROVISION, INSTALACION Y MONTAJE DE CAÑOS PARA AGUA Y ACCESORIOS-Instalación agua fria para pileta de cocina	Instalación agua fria para pileta de cocina
248	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		Artefactos Sanitarios
249	Montaje / Desmontaje de artefactos sanitarios-Ducha	Ducha
250	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
251	Montaje / Desmontaje de artefactos sanitarios-Inodoro cisterna baja	Inodoro cisterna baja
252	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
253	Montaje / Desmontaje de artefactos sanitarios-Lavatorio	Lavatorio
254	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

255	Montaje / Desmontaje de pileta-Pileta lavadero	Pileta lavadero
256	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
257	Montaje / Desmontaje de pileta-Pileta de Cocina (Acero inoxidable)	Pileta de Cocina (Acero inoxidable)
258	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
259	Montaje / Desmontaje de artefactos sanitarios-Percheros	Percheros
260	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
261	Montaje / Desmontaje de artefactos sanitarios-Jabonera	Jabonera
262	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
263	Montaje / Desmontaje de artefactos sanitarios-Portarrollo	Portarrollo
264	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
265	Montaje / Desmontaje de artefactos sanitarios-Canilla p/ mesada de una sola agua, con pico móvil alto, con volante	Canilla p/ mesada de una sola agua, con pico móvil alto, con volante

266	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		Instalacion del desague cloacal
267	Instalacion de desague cloacal-Boca de desague abierta 30x30x30 cm	Boca de desague abierta 30x30x30 cm
268	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
269	Instalacion de desague cloacal-Registro de 30x30x30	Registro de 30x30x30
270	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
271	Instalacion de desague cloacal-Tubo PVC100mm	Tubo PVC100mm
272	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
273	Instalacion de desague cloacal-Tubo PVC 40mm	Tubo PVC 40mm
274	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
275	Instalacion de desague cloacal-Desague cloacal para baño completo	Desague cloacal para baño completo
276	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

277	Instalacion de desagüe cloacal-Desagüe cloacal para baño de servicio	Desagüe cloacal para baño de servicio
278	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
279	Instalacion de desagüe cloacal-Desagüe para pileta de lavar	Desagüe para pileta de lavar
280	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
281	Instalacion de desagüe cloacal-Desagüe para pileta de cocina	Desagüe para pileta de cocina
282	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
283	Instalacion de desagüe cloacal-Rejilla de piso sifonada	Rejilla de piso sifonada
284	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		INSTALACIONES ELECTRICAS
285	Construccion e instalaciones electricas-Cálculo de Instalación Eléctrica y de Prevención c/Incendio	Cálculo de Instalación Eléctrica y de Prevención c/Incendio
286	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
287	Construccion e instalaciones electricas-Circuito para teléfono	Circuito para teléfono

288	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
289	Construccion e instalaciones electricas- Circuito de luces	Circuito de luces
290	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
291	Construccion e instalaciones electricas- Circuito para tomas comunes	Circuito para tomas comunes
292	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
293	Construccion e instalaciones electricas- Circuito para aire acondicionado tipo split de 12.000 BTU	Circuito para aire acondicionado tipo split de 12.000 BTU
294	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
295	Construccion e instalaciones electricas- Linea trifásica desde medidor al TP-ST/10	Linea trifásica desde medidor al TP-ST/10
296	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		ARTEFACTOS DE ILUMINACION
297	Construccion e instalaciones electricas- Panel circular led de embutir	Panel circular led de embutir

298	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
299	Construccion e instalaciones electricas- Luz led flor lig. 2,5W de adosar	Luz led flor lig. 2,5W de adosar
300	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
301	Construccion e instalaciones electricas- Panel led de adosar redondo - Luz cálida 12W	Panel led de adosar redondo - Luz cálida 12W
302	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
303	Construccion e instalaciones electricas- Luz redonda Bulkheard porta lampara 60W de adosar	Luz redonda Bulkheard porta lampara 60W de adosar
304	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
305	Construccion e instalaciones electricas- Luz led ceiling spot light de 3W	Luz led ceiling spot light de 3W
306	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
307	Construccion e instalaciones electricas- Luz exterior por pared	Luz exterior por pared
308	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

309	Construccion e instalaciones electricas-Fluorecente led	Fluorecente led
310	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		INSTALACIONES TERMOMECHANICAS
311	Instalacion de aire acondicionado-Instalaciones de A.A. Incluye la instalacion de cañeria de cobre	Instalaciones de A.A. Incluye la instalacion de cañeria de cobre, desagüe embutido y aislacion termica. No incluye: La provision y montaje de equipos
312	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		OBRAS EXTERIORES
313	Construccion de rampa peatonal-Rampas en vereda	Rampas en vereda
314	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
315	Carpinteria metalica-Goterones de fachada	Goterones de fachada
316	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
317	Carpinteria metalica-Guardaobra perimetralchormigon	Guardaobra perimetralchormigon
318	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

319	Carpinteria metalica- Basurero metalico	Basurero metalico. Conjunto soldado de Chapa plegada como bastidores y metal desplegado en las caras laterales, con patas de caños anclados al suelo (tierra). Medidas: 0,60 x 1,80 m - H: 1,50 m. ncluye cadena y manija
320	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
	-CARTELERIA	CARTELERIA
321	Desmontaje de cartelería- Corporeo de acero inoxidable	Corporeo de acero inoxidable
322	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
323	Desmontaje de cartelería- Señaleticas confeccionadas en acrilico transparente y ploteado	Señaleticas confeccionadas en acrilico transparente y ploteado
324	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		TRABAJOS VARIOS
325	Servicio de limpieza general de la construccion-Limpieza final de obra	Limpieza final de obra
326	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

LOTE N° 2 BLOQUE N° 2 DEPARTAMENTO INVESTIGACIONES ÁREA CENTRAL

Item	Descripción del Bien y/o Servicio	Descripción
		TRABAJOS PRELIMINARES
1	Replanteo y marcación-Replanteo y marcacion	Replanteo y marcacion
2	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
3	Servicio de limpieza de terrenos-Limpieza de terreno	Limpieza de terreno
4	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
5	Servicio de limpieza de terrenos-Derribo de arboles	Derribo de arboles
6	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
7	Servicio de retiro de vallado-Vallado de obra h:2.00m	Vallado de obra h:2.00m
8	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
9	Servicio de poda-Poda de arboles vecinos	Poda de arboles vecinos
10	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

11	Servicio de Demolicion- Demolicion de vereda existente	Demolicion de vereda existente
12	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
13	Preparacion de obra- Cartel de Obras	Cartel de Obras
14	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		MOVIMIENTO DE SUELO
15	Desbroce-Desbroce del terreno natural	Desbroce del terreno natural
16	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
17	Servicio de Excavación Estructural-Excavacion mecanizada del terreno	Excavacion mecanizada del terreno
18	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
19	Relleno y compactacion de terreno-Relleno y compactacion del suelo	Relleno y compactacion del suelo
20	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		FUNDACIONES
21	Colocacion de hormigon armado-Zapata	Zapata

22	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
23	Viga de hormigon-Vigas de fundacion	Vigas de fundacion
24	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
25	Colocacion de hormigon armado-Hormigon de Regularizacion	Hormigon de Regularizacion
26	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
27	Colocacion de hormigon armado-Movilizacion de Hormigonera	Movilizacion de Hormigonera
28	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO
		Calculo estructural
29	Preparacion de obra- Calculo estructural	Calculo estructural
30	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		Planta baja
31	Colocacion de hormigon armado-Pilares Fck 210	Pilares Fck 210

32	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
33	Colocacion de hormigon armado-Vigas	Vigas
34	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
35	Construccion de losa- Losas	Losas
36	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
37	Escalera-Escaleras	Escaleras
38	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER NIVEL
39	Colocacion de hormigon armado-Pilares Fck 210	Pilares Fck 210
40	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
41	Colocacion de hormigon armado-Vigas	Vigas
42	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
43	Construccion de losa- Losas	Losas

44	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
45	Escalera-Escaleras	Escaleras
46	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO NIVEL
47	Colocacion de hormigon armado-Pilares	Pilares
48	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
49	Colocacion de hormigon armado-Vigas	Vigas
50	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
51	Construccion de losa- Losas	Losas
52	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
53	Escalera-Escaleras	Escaleras
54	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		ALBAÑILERIA
		 AISLACION HIDROFUGA

55	Aislacion-Aislacion horizontal de mamposterias	Aislacion horizontal de mamposterias
56	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
57	Aislacion-Aislacion sobre losa para sanitarios	Aislacion sobre losa para sanitarios
58	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
59	Servicio de aislacion de techo-Aislacion de antepechos de aberturas con tela trafilada + mocheta con leve pendiente para escurrir el agua	Aislacion de antepechos de aberturas con tela trafilada + mocheta con leve pendiente para escurrir el agua
60	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		MAMPOSTERIAS
		PLANTA BAJA
61	Mamposteria-Mamposteria de 0,20 ladrillo comun	Mamposteria de 0,20 ladrillo comun
62	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
63	Mamposteria-Mamposteria de 0,15 de ladrillo comun	Mamposteria de 0,15 de ladrillo comun
64	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

65	Preparacion de obra- Envarillado sobre aberturas	Envarillado sobre aberturas
66	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER PISO
67	Mamposteria- Mamposteria de 0,15 de ladrillo comun	Mamposteria de 0,15 de ladrillo comun
68	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
69	Mamposteria- Mamposteria de 0,20 ladrillo comun	Mamposteria de 0,20 ladrillo comun
70	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
71	Preparacion de obra- Envarillado sobre aberturas	Envarillado sobre aberturas
72	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO PISO
73	Mamposteria- Mamposteria de 0,15 de ladrillo comun	Mamposteria de 0,15 de ladrillo comun
74	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

75	Mamposteria- Mamposteria de 0,20 ladrillo comun	Mamposteria de 0,20 ladrillo comun
76	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
77	Preparacion de obra- Envarillado sobre aberturas	Envarillado sobre aberturas
78	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
79	Colocacion de hormigon armado-Encadenado superior para apoyo de techo de chapa	Encadenado superior para apoyo de techo de chapa
80	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		REVOQUES
		PLANTA BAJA
81	Revoques-Revoque Interior de mamposterias	Revoque Interior de mamposterias
82	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
83	Revoques-Revoque Exterior de mamposterias	Revoque Exterior de mamposterias
84	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
85	Revoque de pared- Revoque de mochetas	Revoque de mochetas

86	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
87	Revoques-Revoque de fondo de losas y vigas	Revoque de fondo de losas y vigas
88	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
89	Revoques-Revoque base de azulejos	Revoque base de azulejos
90	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
91	Revoques-Revoque costado y fondo de escalera	Revoque costado y fondo de escalera
92	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER NIVEL
93	Revoques-Revoque Interior de mamposterias	Revoque Interior de mamposterias
94	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
95	Revoques-Revoque Exterior de mamposterias	Revoque Exterior de mamposterias
96	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
97	Revoques-Revoque de mochetas	Revoque de mochetas

98	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
99	Revoques-Revoque de fondo de losas y vigas	Revoque de fondo de losas y vigas
100	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
101	Revoques-Revoque base de azulejos	Revoque base de azulejos
102	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
103	Revoques-Revoque costado y fondo de escalera	Revoque costado y fondo de escalera
104	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO NIVEL
105	Revoques-Revoque Interior de mamposterias	Revoque Interior de mamposterias
106	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
107	Revoques-Revoque Exterior de mamposterias	Revoque Exterior de mamposterias
108	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
109	Revoques-Revoque de mochetas	Revoque de mochetas

110	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
111	Revoques-Revoque de fondo de viga	Revoque de fondo de viga
112	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
113	Revoques-Revoque base de azulejos	Revoque base de azulejos
114	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
115	Revoques-Revoque costado y fondo de escalera	Revoque costado y fondo de escalera
116	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		CONTRAPISO Y CARPETAS
		PLANTA BAJA
117	Colocacion de pisos - contrapisos-Contrapiso sobre terreno natural	Contrapiso sobre terreno natural
118	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
119	Colocacion de pisos - contrapisos-Carpeta base de piso	Carpeta base de piso
120	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

		1ER NIVEL
121	Colocacion de pisos - contrapisos-Contrapiso de cascotes sobre losa	Contrapiso de cascotes sobre losa
122	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
123	Colocacion de pisos - contrapisos-Carpeta base de piso	Carpeta base de piso
124	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO NIVEL
125	Colocacion de pisos - contrapisos-Contrapiso de cascotes sobre losa	Contrapiso de cascotes sobre losa
126	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
127	Colocacion de pisos - contrapisos-Carpeta base de piso	Carpeta base de piso
128	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		PISOS
		PLANTA BAJA
129	Colocacion de pisos - contrapisos-Piso Porcelanato	Piso Porcelanato

130	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER NIVEL
131	Colocacion de pisos - contrapisos-Piso Porcelanato	Piso Porcelanato
132	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO NIVEL
133	Colocacion de pisos - contrapisos-Piso Porcelanato	Piso Porcelanato
134	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		ZOCALOS
		PLANTA BAJA
135	Instalacion o colocacion de zocalo-Zocalo porcelanato - 10 cm	Zocalo porcelanato - 10 cm
136	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER NIVEL
137	Instalacion o colocacion de zocalo-Zocalo porcelanato - 10 cm	Zocalo porcelanato - 10 cm

138	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO NIVEL
139	Instalacion o colocacion de zocalo-Zocalo porcelanato - 10 cm	Zocalo porcelanato - 10 cm
140	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		REVESTIMIENTOS
		PLANTA BAJA
141	Revestimiento de azulejos-Revestimientos en baños - Azulejo Incefra Blanco 32x56	Revestimientos en baños - Azulejo Incefra Blanco 32x56
142	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER NIVEL
143	Revestimiento de azulejos-Revestimientos en baños y cocinas	Revestimientos en baños y cocinas
144	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
145	Colocacion de pisos - contrapisos-Alfeizar Cerámico Incefa Lef Cimento Beige 57x57 "A"	Alfeizar Cerámico Incefa Lef Cimento Beige 57x57 "A"
146	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

147	Revestimiento de pared o muros-Revestimiento exterior-placas acm	Revestimiento exterior-placas acm
148	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO NIVEL
149	Revestimiento de azulejos-Revestimientos en baños y cocinas - Azulejo Incefra Blanco 32x56	Revestimientos en baños y cocinas - Azulejo Incefra Blanco 32x56
150	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
151	Colocacion de pisos - contrapisos-Alfeizar Cerámico Incefa Lef Cimento Beige 57x57 "A"	Alfeizar Cerámico Incefa Lef Cimento Beige 57x57 "A"
152	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
153	Revestimiento de pared o muros-Revestimiento exterior-placas acm	Revestimiento exterior-placas acm
154	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		PINTURAS
		PLANTA BAJA
155	Servicio de pintura de interiores-Pintura interior al latex	Pintura interior al latex

156	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
157	Servicio de pintura- Membrana Plástica para exterior	Membrana Plástica para exterior
158	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
159	Servicio de pintura- Pintura al latex de de fondo de losas y vigas	Pintura al latex de de fondo de losas y vigas
160	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
161	Servicio de pintura- Pintura de barandas en rampas, balcones y escaleras	Pintura de barandas en rampas, balcones y escaleras
162	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
163	Servicio de pintura- Pintura de cañería colgante	Pintura de cañería colgante
164	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
165	Servicio de pintura- Pintura de ab. De madera al barniz	Pintura de ab. De madera al barniz
166	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER NIVEL

167	Servicio de pintura de interiores-Pintura interior al latex-Pintura interior al latex	Pintura interior al latex
168	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
169	Servicio de pintura-Membrana Plástica para exterior	Membrana Plástica para exterior
170	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
171	Servicio de pintura-Pintura de ab. De madera al barniz	Pintura de ab. De madera al barniz
172	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
173	Servicio de pintura-Pintura al latex de de fondo de losas y vigas	Pintura al latex de de fondo de losas y vigas
174	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO NIVEL
175	Servicio de pintura de interiores-Pintura interior al latex-Pintura interior al latex	Pintura interior al latex
176	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
177	Servicio de pintura-Pintura texturada exterior	Pintura texturada exterior

178	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
179	Servicio de pintura- Pintura de ab. De madera al esmalte sintetico	Pintura de ab. De madera al esmalte sintetico
180	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
181	Servicio de pintura- Pintura al latex de de fondo de losas y vigas	Pintura al latex de de fondo de losas y vigas
182	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		ABERTURAS DE MADERA
		PLANTA BAJA
183	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta batiente de una hoja 0,90x2,10m. (OFICINAS)	Puerta batiente de una hoja 0,90x2,10m.(OFICINAS)
184	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
185	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta batiente de una hoja 0,80x2,10m. (BAÑOS)	Puerta batiente de una hoja 0,80x2,10m.(BAÑOS)
186	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER NIVEL

187	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta batiente de una hoja 0,80x2,10m. (BAÑOS)	Puerta batiente de una hoja 0,80x2,10m. (BAÑOS)
188	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
189	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta batiente de una hoja 0,90x2,10m. (OFICINAS)	Puerta batiente de una hoja 0,90x2,10m. (OFICINAS)
190	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
191	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta batiente de dos hojas (ACCESO A COMEDOR) 1.70x2.10m	Puerta batiente de dos hojas (ACCESO A COMEDOR) 1.70x2.10m
192	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO NIVEL
193	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta batiente de una hoja 0,80x2,10m. (BAÑOS)	Puerta batiente de una hoja 0,80x2,10m. (BAÑOS)
194	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
195	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta batiente de una hoja 0,90x2,10m. (DORMITORIOS)	Puerta batiente de una hoja 0,90x2,10m. (DORMITORIOS)

196	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		CARPINTERIA METALICA
197	Servicio de colocacion/desmontaje de barandas de seguridad-Barandas en escalera.	Barandas en escalera.
198	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
199	Colocacion de pisos - contrapisos-Rejillas corrida de piso en vereda	Rejillas corrida de piso en vereda
200	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		CARPINTERIA DE ALUMINIO Y ABERTURAS VIDRIADAS
		PLANTA BAJA
201	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Ventana corrediza de un paño movil y uno fijo. 1,60x1,10m.	Ventana corrediza de un paño movil y uno fijo. 1,60x1,10m.
202	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
203	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta pivotante con freno de 90x2.10m	Puerta pivotante con freno de 90x2.10m

204	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
205	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta doble pivotante con freno de 4.05x2.10x2.10m	Puerta doble pivotante con freno de 4.05x2.10x2.10m
206	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
207	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Ventana oscilante para baños 0.80x1.10	Ventana oscilante para baños 0.80x1.10
208	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		1ER PISO
209	DESMONTAJE Y/O COLOCACION DE PUERTAS Y VENTANAS- Ventana corrediza de un pañó movil y uno fijo. 1,60x1,10m.	Ventana corrediza de un paño movil y uno fijo. 1,60x1,10m.
210	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
211	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Ventana oscilante para baños 0.80x1.10	Ventana oscilante para baños 0.80x1.10
212	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

213	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Puerta doble pivotante con freno de 4.05x2.10m	Puerta doble pivotante con freno de 4.05x2.10m
214	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		2DO PISO
215	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Ventana corrediza de un paño movil y uno fijo. 1,60x1,10m.	Ventana corrediza de un paño movil y uno fijo. 1,60x1,10m.
216	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
217	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Ventana corrediza de un paño movil y uno fijo. 1,80x1,10m.	Ventana corrediza de un paño movil y uno fijo. 1,80x1,10m.
218	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
219	Desmontaje y/o Colocacion de puertas y ventanas-Ventana oscilante para baños 0.80x1.10	Ventana oscilante para baños 0.80x1.10
220	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		MUEBLES BAJOS DE COCINA

221	Colocacion de muebles- 1N - Mueble alto de cocina	1N - Mueble alto de cocina
222	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
223	Colocacion de muebles- 1N - Mueble bajo de cocina	1N - Mueble bajo de cocina
224	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		ARTEFACTOS SANITARIOS
225	Montaje / Desmontaje de artefactos sanitarios- Ducha	Ducha
226	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
227	Montaje / Desmontaje de artefactos sanitarios- Inodoro cisterna baja	Inodoro cisterna baja
228	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
229	Montaje / Desmontaje de artefactos sanitarios- Lavatorio	Lavatorio
230	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
231	Montaje / Desmontaje de pileta-Pileta lavadero	Pileta lavadero

232	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
233	Montaje / Desmontaje de pileta-Pileta de Cocina (Acero inoxidable)	Pileta de Cocina (Acero inoxidable)
234	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
235	Montaje / Desmontaje de artefactos sanitarios- Percheros	Percheros
236	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
237	Montaje / Desmontaje de artefactos sanitarios- Jabonera	Jabonera
238	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
239	Montaje / Desmontaje de artefactos sanitarios- Portarrollo	Portarrollo
240	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
241	Montaje / Desmontaje de artefactos sanitarios- Canilla p/ mesada de una sola agua, con pico móvil alto, con volante	Canilla p/ mesada de una sola agua, con pico móvil alto, con volante
242	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

		INSTALACIONES SANITARIAS
		Instalacion del sistema de agua corriente
243	PROVISION, INSTALACION Y MONTAJE DE CAÑOS PARA AGUA Y ACCESORIOS-Instalación de agua fria en baño de servicio	Instalación de agua fria en baño de servicio
244	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
245	PROVISION, INSTALACION Y MONTAJE DE CAÑOS PARA AGUA Y ACCESORIOS-Instalación de agua fria en baño completo	Instalación de agua fria en baño completo
246	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
247	PROVISION, INSTALACION Y MONTAJE DE CAÑOS PARA AGUA Y ACCESORIOS-Instalación Agua fria de pileta para lavar	Instalación Agua fria de pileta para lavar
248	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
249	PROVISION, INSTALACION Y MONTAJE DE CAÑOS PARA AGUA Y ACCESORIOS-Instalación agua fria para pileta de cocina	Instalación agua fria para pileta de cocina
250	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

251	PROVISION, INSTALACION Y MONTAJE DE CAÑOS PARA AGUA Y ACCESORIOS-Instalación agua fria para baño carcel	Instalación agua fria para baño carcel
252	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		Instalacion del desague cloacal
253	Instalacion de desague cloacal-Boca de desague abierta 30x30x30 cm	Boca de desague abierta 30x30x30 cm
254	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
255	Instalacion de desague cloacal-Registro de 30x30x30	Registro de 30x30x30
256	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
257	Instalacion de desague cloacal-Tubo PVC100mm	Tubo PVC100mm
258	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
259	Instalacion de desague cloacal-Tubo PVC 40mm	Tubo PVC 40mm
260	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
261	Instalacion de desague cloacal-Desague cloacal para baño completo	Desague cloacal para baño completo

262	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
263	Instalacion de desagüe cloacal-Desagüe cloacal para baño de servicio	Desagüe cloacal para baño de servicio
264	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
265	Instalacion de desagüe cloacal-Desagüe para pileta de lavar	Desagüe para pileta de lavar
266	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
267	Instalacion de desagüe cloacal-Desagüe para pileta de cocina	Desagüe para pileta de cocina
268	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
269	Instalacion de desagüe cloacal-Rejilla de piso sifonada	Rejilla de piso sifonada
270	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		INSTALACIONES ELECTRICAS
271	Construccion e instalaciones electricas- Cálculo de Instalación Eléctrica y de Prevención c/Incendio	Cálculo de Instalación Eléctrica y de Prevención c/Incendio

272	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
273	Construccion e instalaciones electricas- Circuito para teléfono	Circuito para teléfono
274	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
275	Construccion e instalaciones electricas- Circuito de luces	Circuito de luces
276	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
277	Construccion e instalaciones electricas- Circuito para tomas comunes	Circuito para tomas comunes
278	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
279	Construccion e instalaciones electricas- Circuito para aire acondicionado tipo split de 12.000 BTU	Circuito para aire acondicionado tipo split de 12.000 BTU
280	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
281	Construccion e instalaciones electricas- Linea trifásica desde medidor al TP-ST/10	Linea trifásica desde medidor al TP-ST/10
282	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

		ARTEFACTOS DE ILUMINACION
283	Construccion e instalaciones electricas- Panel circular led de embutir	Panel circular led de embutir
284	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
285	Construccion e instalaciones electricas- Luz led flor lig. 2,5W de adosar	Luz led flor lig. 2,5W de adosar
286	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
287	Construccion e instalaciones electricas- Panel led de adosar redondo - Luz cálida 12W	Panel led de adosar redondo - Luz cálida 12W
288	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
289	Construccion e instalaciones electricas- Luz redonda Bulkhead porta lampara 60W de adosar	Luz redonda Bulkhead porta lampara 60W de adosar
290	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
291	Construccion e instalaciones electricas- Luz led ceiling spot light de 3W	Luz led ceiling spot light de 3W
292	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

293	Construccion e instalaciones electricas- Luz exterior por pared	Luz exterior por pared
294	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
295	Construccion e instalaciones electricas- Fluorecente led	Fluorecente led
296	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		INSTALACIONES TERMOMECAÑICAS
297	Instalacion de aire acondicionado- Instalaciones de A.A. Incluye la instalacion de cañeria de cobre, desague embutido y aislacion termica. No incluye: La provision y montaje de equipos	Instalaciones de A.A. Incluye la instalacion de cañeria de cobre, desague embutido y aislacion termica. No incluye: La provision y montaje de equipos
298	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		CARPINTERIA METALICA PARA CELDAS
299	Carpinteria metalica- Enrejado fijo en carceles con varillas de 12mm	Enrejado fijo en carceles con varillas de 12mm
300	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

301	Carpinteria metalica- Puerta metálica con marco metálico estilo rejas con varillas de 12mm.	Puerta metálica con marco metálico estilo rejas con varillas de 12mm.
302	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
303	Carpinteria metalica- Pasador Metálico para celdas	Pasador Metálico para celdas
304	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
305	Carpinteria metalica- Rampas en vereda	Rampas en vereda
306	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
307	Carpinteria metalica- Goterones de fachada	Goterones de fachada
308	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
309	Carpinteria metalica- Guardaobra perimetral chormigon	Guardaobra perimetral chormigon
310	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
311	Carpinteria metalica- Basurero metalico	Basurero metalico. Conjunto soldado de Chapa plegada como bastidores y metal desplegado en las caras laterales, con patas de caños anclados al suelo (tierra). Medidas: 0,60 x 1,80 m - H: 1,50 m. ncluye cadena y manija

312	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		OBRAS EXTERIORES
313	Construccion de rampa peatonal-Rampas en vereda	Rampas en vereda
314	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
315	Carpinteria metalica- Goterones de fachada	Goterones de fachada
316	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
317	Carpinteria metalica- Guardaobra perimetral chormigon	Guardaobra perimetralchormigon
318	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
319	Carpinteria metalica- Basurero metalico. Conjunto soldado de Chapa plegada	Basurero metalico. Conjunto soldado de Chapa plegada como bastidores y metal desplegado en las caras laterales, con patas de caños anclados al suelo (tierra). Medidas: 0,60 x 1,80 m - H: 1,50 m. ncluye cadena y manija
320	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		CARTELERIA
321	Desmontaje de cartelería- Corporeo de acero inoxidable	Corporeo de acero inoxidable

322	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
323	Desmontaje de cartelería- Señaleticas confeccionadas en acrilico transparente y poteado	Señaleticas confeccionadas en acrilico transparente y poteado
324	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
		TRABAJOS VARIOS
325	Servicio de limpieza general de la construccion-Limpieza final de obra	Limpieza final de obra
326	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
LOTE N° 3 EQUIPO DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS		
Item	Descripción del Bien y/o Servicio	Descripción
		INSTALACIONES CONTRA INCENDIO
		PCI
1	Extintor de incendio- Extintores tipo ABC de 6kg	Extintores tipo ABC de 6kg
2	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

3	Baliza de extintor-Balizas para extintores	Balizas para extintores
4	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
5	Detector de humo y calor-Detectores de humo/calor	Detectores de humo/calor
6	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
7	Pulsador manual para alarma de incendio-Pulsador Manual Compuesto PMC y Alarma Audio Visual AAV	Pulsador Manual Compuesto PMC y Alarma Audio Visual AAV
8	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
9	Panel de control de alarmas contra incendio-Panel Central de Control	Panel Central de Control
10	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
11	Detector termovelocimetrico-Detector Termovelocimetrico	Detector Termovelocimetrico
12	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
13	Carteles acrílicos sin soporte-Carteles luminosos indicadores de salidas	Carteles luminosos indicadores de salidas

14	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación
15	Unidad de luz de emergencia-Luces de emergencia autónomas	Luces de emergencia autónomas
16	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación-Mano de Obra	Mano de Obra - Mantenimiento y/o reparación

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS OBRAS .

a. *Objeto de la Presente Licitación.*

Estas Especificaciones Técnicas tienen por objeto describir y definir el alcance de la ejecución de los trabajos de la DIRECCION DE POLICIA CENTRAL Y DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES DEL ÁREA CENTRAL, las cuales se describe de la siguiente manera.

b. *Muestra de Materiales:*

EQUIVALENCIAS DE MARCA, ELEMENTOS O EQUIPOS.

Será obligación del Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su aprobación.

Se establece en este artículo que las muestras deben presentarse antes de la ejecución de las obras según el Plan de trabajo.

El incumplimiento de esta prescripción dará lugar a la suspensión inmediata de los trabajos. Si algunas de las muestras presentadas no reúnen las condiciones solicitadas en este Pliego, la Fiscalización de Obras podrá disponer que se realicen los controles de calidad y ensayos de los materiales y elementos incorporados a las obras, ante los organismos estatales o privados, que a su criterio considere conveniente, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo del Contratista. La Fiscalización de Obras podrá empero justificar especialmente a su solo juicio, casos de fuerza mayor, que impidan o atrasen la presentación de las muestras.

Todos los materiales, elementos o equipos incorporados a la obra tendrán sello de aprobación de Norma INTN; esta condición es necesaria pero no excluyente, cuando no exista esta posibilidad, la aprobación de los mismos estará a cargo de la Fiscalización de Obras para su aprobación y aplicación definitiva.

La Fiscalización de Obras decidirá la procedencia o no de la equivalencia entre materiales, equipos o elementos indicados en la documentación contractual y los que pudieran presentar el Contratista.

A fin de obtener elementos de juicio que permitan evaluar la posible equivalencia, el Contratista presentará simultáneamente los siguientes elementos:

- Muestras de los elementos especificados y de los ofrecidos como similares o de igual calidad.
- Catálogos de especificaciones técnicas y comportamiento en servicio de los productos propuestos, editados por los respectivos fabricantes.
- Normas y reglamentos utilizados en el proceso de fabricación y en el control de calidad efectuados por el productor.
- Otros elementos de juicio que requiera la Fiscalización de Obras, tales como certificados de ensayos de laboratorios, ensayos no destructivos, etc.
- Certificados de control de fábrica, visita de reconocimiento a las instalaciones de fabricación donde éstas se encuentren a cargo del Contratista.

De no haberse especificado marca, tipo o descripción técnica de elementos que deban incorporarse a la obra, el Contratista presentará tres (3) muestras de diferentes marcas o fabricantes, acompañando a la misma los documentos indicados en los apartados a), b), c) y d) precedentes, en cuanto corresponda.

La Fiscalización de Obras podrá aceptarlas o rechazarlas, decidiendo en definitiva la que mejor corresponda al destino de la construcción, a la calidad de terminaciones exigida y al posterior uso, mantenimiento y conservación de la construcción

según su criterio.

En cualquier caso, los materiales, accesorios, artefactos o equipos incorporados a la obra, serán los correspondientes a una misma línea de producción, fabricación o diseño industrial, conforme a las especificaciones particulares de cada caso.

La Fiscalización de Obras podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras, materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo del Contratista.

La Fiscalización de Obras podrá empero justificar especialmente a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la presentación de las muestras.

Las muestras aprobadas se mantendrán durante el período de obra, salvo indicación contraria y servirán de referencia permanente para que los trabajos se ajusten a la perfección y acabados deseados.

c. *Tramo Muestra.*

Las muestras aprobadas se mantendrán durante el periodo de obra, salvo indicación en contrario y servirán de contraste permanente a los efectos de decidir cada vez en forma inapelable por comparación con los sucesivos sectores de la obra que se construya, si éstos se ajustan a la perfección y acabado deseados. De no lograrse, el Contratista deberá realizar a su costo exclusivo todos los trabajos que sean necesarios para mejorar las técnicas constructivas y las terminaciones.

Los trabajos mal ejecutados por el Contratista serán demolidos y reconstruidos sin costo alguno para la Policía Nacional.

d. *Horarios.*

Para la realización de los trabajos, el Contratista arbitrará los medios necesarios para cubrir un horario laboral de 7:00 a 18:00 horas, con el número de empleados, personal técnico especializado, operarios y demás elementos necesarios para que los trabajos a ejecutarse estén siempre en proporción a la magnitud y naturaleza de las Obras.

El Contratista deberá informar periódicamente a la Fiscalización de Obras por escrito, la cantidad de operarios especificando nombre, apellido y horario de trabajo que intervendrán en el sector de la obra.

e. *Limpieza de Obras y Retiro de Excedentes.*

Se establecerá que, al iniciar los trabajos, el Contratista deberá efectuar la limpieza y preparación de las áreas afectadas por las obras.

El Contratista contará con una cuadrilla permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra. Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habitación, sea ésta de carácter parcial y/o definitiva, incluyendo el repaso de todo elemento, estructura, que ha quedado sucio y requiera lavado, como vidrios, revestimientos, escaleras, solados, artefactos eléctricos y sanitarios, equipos en general y cualquier otra instalación.

El Fiscal de Obras estará facultado para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas. Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del tejido de la obra, por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte.

Para las inauguraciones, será responsabilidad absoluta del Contratista contratar a una empresa de limpieza o personal adecuado para acondicionar el edificio para tales efectos.

f. *Carga y Descarga de Materiales.*

La carga y descarga de los materiales se realizará a través de un sólo acceso al obrador, debiendo el Contratista arbitrar los medios para mantener estas áreas, libres de obstáculos y perfectamente limpias.

Para aquellos materiales provenientes de demolición, se tomarán los recaudos necesarios para el buen manejo de los mismos, a fin de evitar el exceso de salida del material o polvo, desde los contenedores y/o durante su traslado a ellos.

Los materiales, después de las descargas, deberán ser acopiados en lugares previstos, de común acuerdo con el Fiscal de Obras y en contenedores de chapa o cajones de madera.

Se deberán cuidar las condiciones de conservación de aquellos materiales que no puedan estar expuestos a la intemperie.

Estas tareas se coordinarán con el Fiscal de Obras y se realizarán dentro de los horarios que éste considere conveniente.

g. *Seguridad en Obra.*

j.1 Responsabilidad:

El Contratista asumirá todas las responsabilidades de la obra y tomará todas las precauciones de tal manera a evitar daños a personas que transiten por el sitio, y propiedades dentro o en las inmediaciones del trabajo, colocando barreras de

protección, así mismo deberá tomar las medidas de no interferir el normal tránsito peatonal y vehicular.

El Contratista deberá mantener durante el transcurso de los trabajos el personal diurno y nocturno encargado de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la obra, sean éstos de propiedad o no de la Policía Nacional y/o Contratista.

j.2 Vigilancia.

Establecerá vigilancia continua para prevenir deterioros y robo de materiales. Con ese fin, deberán permanecer en la obra una cantidad de serenos necesarios en horas y días laborables y no laborables, a cuenta y cargo del Contratista, con la autorización de la administración de la Policía Nacional.

El Contratista tomará medidas especiales de precaución y seguridad, y colocará luces de señalización de peligro en lugares donde fuese necesario prevenir accidentes y de iluminación nocturna de obra para garantizar la seguridad de la misma.

El plantel y los equipos necesarios para realizar los trabajos, serán provistos por el Contratista; su importancia estará de acuerdo con la de la obra y la Fiscalización de Obras, y podrá, si lo considera necesario, ordenar su refuerzo o cambio.

j.3 Protección Individual:

Es de carácter obligatorio la utilización de vestimenta identificadora (con logo de la empresa) y equipos de protección individual en la construcción, (cascos, botas, guantes de protección, cinturón de protección contra caídas, gafas de protección, mascarillas con filtro, otros) exigidos por normas técnicas de seguridad.

El incumplimiento de esta obligación dará curso a la suspensión inmediata de la obra, por parte de la Fiscalización de Obras hasta tanto se regularice el equipamiento del sistema de protección individual del personal, lo que dará curso a la no suspensión de los trabajos.

Los elementos indispensables y obligatorios que deberán utilizar son:

j.3.1 Cascos:

La utilización del casco de seguridad es obligatoria para la protección, en la obra, que consiste en un elemento de seguridad para cubrir la cabeza del obrero, está destinada esencialmente a proteger la parte superior de la cabeza contra heridas producidas por objetos que caigan sobre el mismo.

j.3.2 Botas:

Consiste en un calzado de uso profesional destinado a ofrecer protección en los pies de los trabajadores. Este equipo deberá resistir hasta un cierto grado de energía de impactos y golpes resultantes de caídas o proyecciones de objetos.

j.3.3 Guantes:

Destinados a la protección de las manos a la exposición a golpes, pinchazos, agresión de sustancias, etc.

j.3.4 Gafas de protección:

Debido a la actividad desarrollada en el proceso de construcción, en la que resulta necesaria la utilización de herramientas tales como martillos, máquinas de corte, etc. Estas operaciones conllevan riesgos para los ojos y la cara derivados de impactos de partículas o cuerpos sólidos. Por tanto, es necesario contar con un equipo de protección ocular.

j.3.5 Mascarillas:

Consiste en un equipo de protección individual para la protección de las vías respiratorias, cuya función es reducir la concentración de los contaminantes presentes en el ambiente de trabajo (en los casos de corte de pisos con máquinas, lijado de paredes o pinturas especiales, colocación de pisos vinílicos, etc.) cada mascarilla contará con un filtro contra partículas, gases y vapores.

El incumplimiento de estas obligaciones dará curso a la suspensión inmediata de la obra, por parte de La Fiscalización de Obras hasta tanto se regularice el equipamiento del sistema de protección individual del personal.

j.3.6 Cinturón de protección contra caídas:

Consiste en un cinturón de seguridad utilizado para frenar y detener la caída libre de un individuo.

Constituido por un arnés torácico con faja y elemento de amarre con amortiguador de caída. Este sistema de protección será utilizado cuando el personal realice actividades en andamios (a partir de 2 m de altura) y balcones.

h. *Iluminación y Fuerza Motriz.*

Toda iluminación necesaria diurna, como así también la nocturna, estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos del Fiscal de Obras. Asimismo, correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos utilizados en la construcción, propios y de los Sub- Contratistas.

Si se realizaran los trabajos en horas nocturnas o en zonas de la Obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos.

En todos los casos el Contratista deberá someter a la aprobación del Fiscal de Obras las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones eléctricas provisionales que se propongan ejecutar.

i. Elementos que el Contratista mantendrá en Obra.

El Contratista deberá mantener permanentemente en Obra; 1 (una) cinta de acero de 25 (veinticinco) a 30 (treinta) metros, en perfecto estado de conservación y un libro de obra.

Estos deberán estar a disposición de Fiscal de Obras en perfecto estado de conservación.

j. Normas y Reglamentos.

A continuación, se detallan los reglamentos cuyas normas regirán para la presente documentación, siendo válidos solamente cuando no sean modificaciones por La Fiscalización de Obras.

Los Reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias;

Estructuras de Hormigón Armado: están indicados en los planos de estructura de H^oA^o y/o en la sección de Hormigón Armado.

Edilicias. Arquitectura: Reglamento de Edificación de la Municipalidad de Asunción.

Instalaciones Sanitarias: normas de materiales y de cálculo de instalaciones domiciliarias de ESSAP y I. N. T. N. N. P. 44 y N. P. 68.

Instalaciones eléctricas: Normas de la ANDE para baja tensión No. 147-71 y media tensión No. 62-75, Norma Argentina del IRAM, Normas para instalación Telefónica de COPACO No. 326-72.

k. Documentaciones Conforme a Obra.

Rige lo especificado en el Pliego de Bases y Condiciones Generales.

En el momento de la Recepción Provisional de la obra, o antes si fuere aceptable, el Contratista entregará a La Fiscalización de Obras, un juego completo de planos, planillas y detalles firmados por el Contratista de Obra, en carácter de PLANOS CONFORME A OBRA.

La documentación será propiedad del Contratante. Se entregarán originales en papel. Además, se entregará los archivos de los dibujos de los trabajos realizados mediante la utilización de un programa de CAD en soporte magnético.

ax. Estructuras Mal Ejecutadas.

La Fiscalización de Obras ordenará la demolición de cualquier elemento que en su construcción no responda al grado de calidad y seguridad establecida en la documentación técnica que conforman el presente pliego y en los Reglamentos vigentes.

all. Cierre de Obra y Vigilancia.

El Contratista se hará cargo de la construcción, el cuidado y mantenimiento del cierre perimetral del terreno y de la iluminación necesaria del mismo. Establecerá vigilancia continua para prevenir deterioros y robo de materiales. Con ese fin, deberán permanecer en la obra una cantidad de serenos necesaria en horas y días laborables y no laborables, a cuenta y cargo del Contratista.

Cuando los trabajos contratados fueran entregados por etapas y si existiesen locales completamente terminados, las mismas tendrán una vigilancia especial a fin de evitar incursiones por parte de usurpadores.

El Contratista tomará medidas especiales de precaución y seguridad, y colocará luces de señalización de peligro en lugares donde fuese necesario prevenir accidentes y de iluminación nocturna de obra para garantizar la seguridad de la misma.

El plantel y equipos necesarios para realizar los trabajos, serán previstos por el Contratista; su importancia estará de acuerdo con la de la obra y La Fiscalización de Obras podrá, si lo considera necesario, ordenar su refuerzo o cambio.

n. Conocimiento del Sitio.

El Contratista examinará por su cuenta y tomará conocimiento del estado en que se encuentra el terreno y las condiciones topográficas existentes y proyectadas. Así mismo tomará conocimiento de las obras existentes en el sitio. Antes de la ejecución de obra el Contratista verificará las medidas en el sitio.

Deberá compenetrarse de las condiciones en que desarrollará sus actividades y de las condiciones impuestas por las construcciones linderas.

MATERIALES.

Generalidades.

Todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la Obra en envases de fábrica y cerrados.

a. LADRILLOS.

a.1. Ladrillos Comunes.

Serán uniformes y con medidas regulares, tendrán una estructura llena y en lo posible fibrosa, estarán íntegramente cocidos, sin vitrificación, carecerán de núcleos calizos u otros cuerpos extraños. Tendrán las siguientes dimensiones: 27 cm. de largo, 13 cm. de ancho y 5,5 cm. de espesor, aproximadamente. Ensayados a la compresión en probetas, constituidos por dos de medios ladrillos unidos con mezcla de cemento Portland, darán cuando menos una resistencia de 70 kilos por centímetro cuadrado.

a.2. Ladrillos Comunes Prensados.

Serán del tipo prensado, de forma regular y color uniforme, tendrán una estructura llena y en lo posible llevarán el sello del fabricante. Tendrán las siguientes mediciones 27 cm. de largo, 13 cm. de ancho y 6 cm. de espesor, aproximadamente.

b. CALES.

Las cales se obtendrán de la calcinación a altas temperaturas de piedras calizas puras constituidas por carbonatos de calcio.

Serán de dos tipos a saber: cales aéreas y cales hidráulicas.

Su ingreso a Obra será en bolsas.

b.1 Cal Viva.

Se abastecerá en Obra en bolsas y al ingresar a la misma lo hará sin alteraciones por efecto del aire, humedad o el calor y hasta que se apague se la protegerá de estos agentes cuidadosamente, además de colocarla en lugares cubiertos, apropiados para estos fines.

La "extinción" o "apagado" se realizará en la misma Obra según procedimiento más conveniente, empleando para esta tarea, obreros expertos que no "quemén" ni "aneguen" la cal.

Se utilizará agua dulce y su rendimiento mínimo será de dos litros de pasta por cada kilogramo de cal viva. Las piletas en las cuales se practique la operación de apagado de la cal, serán impermeables, de madera o mampostería y estarán situados en la vecindad de los obradores donde se bajan las mezclas.

Una vez "apagada" la cal viva, será depositada en fosas excavadas ex profeso, en el terreno, las cuales se revestirán con mampostería (tanto el fondo como las paredes) para evitar el contacto con tierra u otros elementos extraños.

La cal "apagada" dará una pasta fina, blanca y untosa al tacto. Si las pastas resultaran granuladas - y mientras no se compruebe que esto fuera el resultado de haber "quemado" o "ahogado" la cal - el Fiscal de Obras podrá ordenar el cribado de la pasta por tamiz de 900 mallas por centímetro cuadrado.

En ningún caso se empleará cal "apagada" antes de su completo enfriamiento. Se considerará que está con condiciones de usar la cal transcurrido por lo menos 72 horas del apagado. Por otra parte la cal que se utilizará en la Obra se apagará, cuando menos, con 10 días de anticipación.

b.2 Cales Hidratadas en Bolsa.

Las cales hidratadas, se ingresarán a la Obra en sacos (bolsas de polietileno).

El envoltorio deberá reflejar sello de la fábrica de procedencia y serán de fábricas acreditadas y de primera calidad.

Serán de polvo impalpable, que no deje más de un 12% de residuo sobre el tamiz de 900 mallas por centímetro cuadrado.

Su peso específico será de 2,60 a 2,70 g/cm² y en cuanto a su fragüe, deberá comenzar dentro de hora y media de hecho el

mortero y terminar en las 30 horas sucesivas.

La resistencia mínima de rotura por compresión de un mortero compuesto de una parte de cal por tres partes de arena, después de 28 días de inmersión en el agua, deberá exceder los 25 Kg. por centímetro cuadrado.

c. CEMENTOS.

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescos y de primera calidad y responderán a las normas establecidas.

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

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

Todo cemento grumoso o cuyo color esté alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 hs. de notificado el Contratista, por parte del Fiscal de Obras.

Igual medida se deberá adoptar con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen, etc. durante el curso de los trabajos.

En el caso del cemento CPII- Compuesto, en reemplazo del cemento Tipo I o Cemento PZ, se permitirá su utilización bajo la responsabilidad del Contratista siempre y cuando no varíen las características mecánicas necesarias.

La Fiscalización de Obras podrá solicitar verificaciones, y si las mismas no reúnen las condiciones contará por cuenta del Contratista, la utilización de otros cementos.

d. ARENAS.

Sumergidas las arenas en el agua no la enturbiarán. Si existieran dudas con respecto a las impurezas que contiene la arena se efectuarán ensayos calorimétricos como se indica a continuación:

La arena se vierte en una botella graduada de 350 cm³., hasta ocupar 130 cm³.

Se agrega una solución de hidrato de sodio (NaOH) al 3% hasta que el volumen después de sacudir, sea de 200 cm³.

Se sacude fuertemente la botella (tapada con tapones esmerilados) y se deja reposar, durante 24 horas.

El color del líquido que queda sobre la arena permitirá juzgar si la misma es utilizada de acuerdo a lo siguiente:

Incoloro, amarillo, claro o azafranado: Arena utilizable.

Rojo amarillento: Utilizable solamente para funciones de bases; hormigones simples sin armar y albañilería en general, a excepción del enlucido de revoque.

Castaño, marrón claro, marrón oscuro: arena no utilizable.

e. CASCOTES.

Los cascotes a emplearse para contrapisos, etc., provendrán de ladrillos (o parte de los mismos) debiendo ser bien cocidos, limpios y angulosos. Su tamaño variará entre 2 a 5 cm. aproximadamente.

Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes ejecutadas con mezcla de cal. En tal caso se deberá solicitar aprobación por parte del Fiscal de Obras, el cual rechazará todo cascote que no reúna las condiciones citadas anteriormente y/o que contengan restos de cualquier otro material (salitre, estén sucios).

f. PIEDRA TRITURADA.

En la elaboración del hormigón se empleará basalto triturado, se exigirá que este sea limpio, libre de impurezas y material

en descomposición. Granulometría debe ser aprobada por La Fiscalización de Obras.

g. HIDRÓFUGOS.

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

Los que deban adicionarse con el agua de las mezclas, serán aprobados por el Fiscal de Obras.

h. AGUA.

Tanto en la confección de mezclas para la albañilería, revoques, etc., como para el hormigón destinado a la ejecución de estructuras de hormigón armado, se empleará agua corriente, preferentemente.

En el caso de no existir agua corriente, se someterá a un análisis químico del agua que se desea utilizar. Correrá por cuenta del Contratista los gastos que demande la provisión de agua para la construcción, salvo que se especifique explícitamente lo contrario.

i. MEZCLAS.

Serán de los tipos indicados en la Planilla de Mezclas. Las mezclas se batirán con amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contarán con la aprobación previa del Fiscal de Obras. No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento Portland que la que debe usarse dentro de las 2 horas de su fabricación.

Toda mezcla de cal que se hubiere secado o que no vuelva a ablandarse en la amasadora (o mezcladora) sin añadir agua, será desechada.

Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento Portland y de cal hidráulica que haya comenzado a endurecerse.

Las pastas de argamasa serán más bien espesas que líquidas.

Las partes que se detallan en la "Planilla de Mezclas" se entienden medidas en volumen de material seco y suelto, con excepción de las cales vivas y apagadas que se tomarán al estado de pastas firmes y del cemento Portland y las cales hidratadas (ambas en bolsas de origen) que se comprimirán en el envase.

1. TRABAJOS PRELIMINARES.

1. Obrador.

El Contratista está obligado a contar en el sitio de obras con las instalaciones necesarias para:

SS. HH. y vestuarios para el personal de Obra. (Construcción Provisoria)

Depósito de acopio de materiales a ser utilizados en la Obra. (Contenedor)

Depósito para guarda de herramientas del Contratista y/o Sub Contratistas. (Contenedor)

El Contratista presentará planos de todo el conjunto de construcciones provisionales que considere necesarios para el desarrollo de sus tareas en el sitio establecidos en el proyecto, a la Fiscalización de Obras a los fines de la aprobación, con la que se deberá contar antes de la ejecución de las mismas. El material a ser elegido para la ejecución de la Casilla del obrador (Oficinas y Depósitos) será de material metálico.

Se deja constancia que el depósito para acopio de materiales deberá ser completamente seco e impermeable, para el almacenaje de los materiales que requieren protección contra los agentes atmosféricos o externos varios.

Si los trabajos se realizaren en horas nocturnas o en zonas de la obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos. En todos los casos el Contratista deberá someter a la aprobación de la Fiscalización de Obras los esquemas y otras documentaciones de las instalaciones eléctricas provisionales que se proponga ejecutar.

2. Vallado de obra.

El Contratista tendrá la obligación de cerrar el perímetro de construcción de obras y del obrador con un cerco de 2,50 m de

altura con chapa de zinc lisa N° 24, dando un espacio de 0,80 m a fin de posibilitar el cruce de dos peatones. Este vallado irá colocado como perímetro de toda la ampliación, los laterales y los superiores para área de circulación peatonal con la inclinación pertinente, se aclara que los cercos a colocar en el perímetro que circunda la obra y obrador, serán con portones y puertas de entrada suficientemente robustas como para garantizar la seguridad del cerramiento. El Contratista queda obligado a mantenerlos por su exclusiva cuenta y cargo en perfecto estado de conservación.

3. *Instalación hidrosanitaria de la obra.*

El agua deberá ser apta para la ejecución de las obras. El consumo será costado por el Contratista, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos que pudieran corresponder a ese concepto, los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria.

Para el efecto solicitarán un medidor provisorio, y los comprobantes de haber abonado el servicio de agua, serán entregados en su totalidad con la solicitud de pago de la retención caucional junto con la constancia del retiro del medidor provisorio.

4. *Letrero de 2.00 x 1.00, con colocación.*

El Contratista proveerá e instalará, dentro de los 10 (diez) días de iniciados los trabajos en el lugar que señale la Fiscalización de Obras, con la leyenda inscripta en detalle de Señalética, contando el letrero con 2 reflectores de 500 W., que deberán cumplir con los requisitos municipales y contruidos con materiales, medidas, texto, diagramación, color, tipo y tamaño de letras, que se indiquen en el detalle. No se permitirá ningún otro cartel sin autorización expresa y por escrito de la Policía Nacional.

El cartel de obra deberá ser desmontado por El Contratista, previo a la entrega y recepción definitiva de la obra, poniéndolo a disposición de la Policía Nacional.

Previamente al emplazamiento del mismo, deberá someterse a la aprobación de La Fiscalización de Obras. Estará prohibido colocar propaganda, salvo indicación contraria de la misma.

2. *DEMOLICIONES.*

Salvo indicación contraria, los materiales recuperables que provengan de las demoliciones, pasarán a propiedad de la Policía Nacional.

La Fiscalización de Obras indicará al Contratista los depósitos o lugares donde deberá entregar los materiales, cuyos gastos de carga, descarga, acarreo, etc., correrán por cuenta del Contratista.

Los demás materiales, serán retirados de la obra por el Contratista y a su cargo.

1. *De paredes de mampostería.*

De acuerdo a los planos correspondientes de demolición, sin recuperación de materiales. Los materiales de demolición podrán ser utilizados como contrapisos.

2. *De pisos de granito.*

Serán retirados en su totalidad en los locales indicados en los planos correspondientes de demolición. El material resultante será acopiado en el lugar designado por la Fiscalización de Obras para su posterior reutilización. Podrán ser utilizados como contrapisos.

En caso de no ser utilizados, el acarreo y retiro de los escombros quedará a cargo y por cuenta del Contratista.

3. *De zócalos de granito.*

Serán retirados en su totalidad en los locales indicados en los planos correspondientes de demolición. El material resultante será acopiado en el lugar designado por la Fiscalización de Obras para su posterior reutilización. Podrán ser utilizados como contrapisos.

En caso de no ser utilizados, el acarreo y retiro de los escombros quedará a cargo y por cuenta del Contratista.

4. *De cielorrasos.*

Serán retirados en su totalidad en los locales indicados en los planos correspondientes de demolición. Se deberá tener especial cuidado en las instalaciones eléctricas y de iluminación, las que a su vez deberán ser retiradas y entregadas a la Fiscalización de Obras, además de las piezas componentes del cielorraso.

5. *De aberturas.*

Puertas.

Serán retiradas todas las aberturas, incluidos sus marcos de acuerdo al plano correspondiente de demolición, para las ampliaciones y remodelaciones necesarias. Las aberturas retiradas y el lugar de traslado será el que lo indique la Fiscalización de Obras y quedará a cargo y cuenta de la contratista las labores de transporte y destino final.

Ventanas.

Serán retiradas todas las aberturas, incluidos sus marcos de acuerdo al plano correspondiente de demolición, para las ampliaciones y remodelaciones necesarias. Las aberturas retiradas y el lugar de traslado será el que lo indique la Fiscalización de Obras y quedará a cargo y cuenta de la contratista las labores de transporte y destino final.

3. **REPLANTEO.**

1. **Replanteo Amarre.**

El replanteo lo efectuará el Contratista 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 no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura.

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

Los niveles determinados en los planos, La Fiscalización de Obras los 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 reforzados con mezcla cuyo dosaje aplicado es de 1:4:16 de 0,30 x 0,30 m. en cuya parte superior se empotrará un bulón cuya cabeza quedará al ras con la mampostería.

4. **AISLACIONES.**

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

Los materiales y los procesos constructivos a ser empleados en la impermeabilización por la Contratista de la Obra serán previamente aprobados por la Fiscalización de Obras, quien los verificará estrictamente en la realización de los trabajos. Se deberán presentar catálogos de los materiales a ser empleados y luego se seguirán estrictamente las especificaciones del fabricante.

Los materiales hidrófugos que se utilicen, en todos los casos, deberán ser de naturaleza inorgánica, a los efectos de que no sufran alteraciones ni se degraden en el transcurso del tiempo. Además, no deberán disminuir la resistencia de los hormigones en que se use, no debe afectar el tiempo de fragüe, ni atacar a los aceros. El mortero preparado con este producto debe resultar impermeable.

Se establece claramente que el único responsable de la impermeabilidad de la obra es el Contratista de la Obra, a cuyo exclusivo cargo estarán las reparaciones posteriores necesarias si se comprobara entradas de agua o presencia de humedad.

4.1 De junta de dilatación en Hº Aº para juntas verticales en estructuras de hormigón.

Para su ejecución deberá prepararse la armadura de las columnas adyacentes a la junta. A continuación, deberá fijarse el encofrado y a los hierros de la armadura una cinta preformada de PVC, en un todo de acuerdo a las normas recomendadas por los fabricantes, hormigonándose conjuntamente con las columnas. La cinta preformada deberá poseer las siguientes características:

- Dureza Shore A = 80 85.
- Admitir un alargamiento mayor del 250 % antes de su rotura.
- Esta cinta servirá de base para la colocación del material sellador de la junta cuyas exigencias principales son:
- Ser impermeable
- Poder comprimirse al 70 % de su espesor original y recuperarse un 90 % del mismo.

Posteriormente se colocará una membrana selladora, a los fines de lograr un cierre adicional de protección. Esta tendrá las siguientes características:

- Espesor mínimo de 1 mm
- Elongación mínima 250%
- Resistencia a la tracción mínima 140 kg/cm²
- Dureza Shore A = 80-85

- Resistente a los rayos ultravioletas

Esta membrana deberá sellarse en forma continua en todo su perímetro, mediante el uso de un sellador de la mejor calidad de plaza y que posea las siguientes propiedades:

- No fluente
- De un componente
- Densidad mínima 1.5 gr/cm³
- Elasticidad permanente
- Tiempo de secado al tacto: 18 - 24 hs
- Polimerizado mínimo 0.7 a 0.8 mm/24 hs
- Dureza Shore A = 20-30
- Deformación tolerada máxima $\pm 15\%$
- Factor de junta: 2:1

a) Regularización de bordes de junta y limpieza.

b) Provisión y colocación de perfil de neopreno, adherido a las paredes con un mastic de poliuretano.

c) Las juntas de dilatación y construcción de elementos de Ho en el exterior deben llevar un sello de PVC, a fin de asegurar la estanquidad de las mismas. Los sellos deben colocarse en el encofrado de manera a quedar incorporados al Ho.

4.2 De junta de dilatación en Hº Aº para juntas horizontales en estructuras de hormigón.

Al construirse la junta de dilatación ya deberá fijarse al encofrado y a los hierros de la armadura una cinta preformada de PVC, en un todo de acuerdo a las normas recomendadas por los fabricantes, hormigonándose conjuntamente con las columnas. La cinta preformada deberá poseer las siguientes características:

- Dureza Shore A = 80-85
- Admitir un alargamiento mayor del 250 % antes de su rotura.

Esta cinta servirá de base para la colocación del material sellador de la junta cuyas exigencias principales son:

- Ser impermeable
- Poder comprimirse al 70 % de su espesor original y recuperarse un 90 % del mismo.

Posteriormente se colocará una membrana selladora, a los fines de lograr un cierre adicional de protección. Esta tendrá las siguientes características:

- Espesor mínimo de 1 mm.
- Elongación mínima 250%
- Dureza Shore A = 80-85
- Resistente a los rayos ultravioletas y Resistencia a la tracción mínima 140 kg/cm².

Esta membrana deberá sellarse en forma continua en todo su perímetro, mediante el uso de un sellador con certificación de la calidad del producto de acuerdo con las normas de calidad de la Unión Europea, Estados Unidos, Brasil o Argentina, por lo menos unas de ellas y además con certificación ISO 9001, vigente en plaza y que posee las siguientes propiedades:

- No fluente
- De un componente
- Densidad mínima 1.5 gr/cm³
- Elasticidad permanente
- Tiempo de secado al tacto: 18 - 24 hs
- Polimerizado mínimo 0.7 a 0.8 mm/24 hs
- Dureza Shore A = 20-30
- Deformación tolerada máxima $\pm 15\%$
- Factor de junta: 2:1

Para su ejecución deberán prepararse previamente los perfiles de la junta y la secuencia de armado será la siguiente:

- Antes de hormigonar la losa, se colocarán las armaduras suplementarias especificadas, con el fin de lograr, en una segunda etapa, los dos frentes de la junta, en hormigón armado.
- Con el hormigón recién colado, se ubicarán en lugar definitivo los marcos metálicos que formarán los bordes superiores de la junta.
- Estos marcos serán en chapa negra doble decapada N° 16, con tratamiento de galvanizado, posterior al plegado.
- Se colocarán en posición, previo llenado con hormigón y posteriormente se tomarán todas las previsiones necesarias para evitar oxidaciones en las zonas de soldaduras.
- El fin principal de estos marcos, es su utilización como puentes entre la membrana aislante de un sector de la cubierta y el otro. Asimismo sirven de protección y enganche de dichas membranas.
- A continuación, se colocarán los distintos elementos que forman la cubierta: relleno con pendiente y aislación térmica, hasta llegar a 2 cm. de la membrana de PVC. Ésta, se ubicará sobre el marco de chapa, rellenando el espacio con un sellador. A continuación se terminará colocando los demás elementos, inclusive baldosas.
- Posteriormente se procederá a colocar un material sellador de juntas, cuya misión principal consiste en dar apoyo a la membrana PVC en el momento de su colocación y sellado. Esta membrana deberá sellarse en ambos bordes y en forma continua mediante el sellador ya especificado.

• Como terminación se ubicará una tapa en acero inoxidable, de 130 mm. de ancho por 2,0 mm. de espesor; se atornillará en un solo borde (cada 40 cm. mínimo), mediante tornillos cadmiados, cabeza gota de cebo, en huecos fresados.

• Cuando la junta de dilatación horizontal es exterior o de azotea se procederá de la misma manera, siendo la terminación de acuerdo al siguiente detalle.

3. *De canteros.*

Con anterioridad a la ejecución del relleno, se procederá a realizar la aislación de los canteros, desde el fondo hasta el borde del mismo y de acuerdo a lo siguiente:

Previo azotada con mortero 1:3, las paredes interiores de los canteros serán revocadas según se indica en el ítem correspondiente a revoque exterior con hidrófugo. Las paredes ya revocadas, con terminación fratachada y bien secas, serán pintadas con 2 manos de hidrófugo inorgánico o asfalto diluido aplicado en caliente, sin ningún tipo de solvente, sin grietas ni claros.

4. *De losa de baños c/ emulsión asfáltica, 2 manos.*

a) Carpeta hidrófuga de base de impermeabilización, previa aplicación de puente de adherencia acrílico.

b) Aplicación de revestimiento impermeable semiflexible, con tela de refuerzo de poliéster en toda la superficie y doble velo en las aristas. Consumo aproximado 4 g/m².

5. **MAMPOSTERÍA**

Todos los trabajos de mampostería deben ser interpretados como provisión y colocación y deben efectuarse de acuerdo a las indicaciones de los planos generales y las reglas del arte.

Los muros y las paredes se levantarán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre sí, y sin pandeos. La elevación se hará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Queda estrictamente prohibido el empleo de ladrillos no enteros, salvo lo imprescindible para la trabazón y bajo ninguna situación el uso de cascotes.

Las juntas de unión entre distintos materiales, como carpintería, y albañilería, etc. expuesto a la intemperie, serán tratadas con masilla elástica aprobadas por la Fiscalización de Obras.

Se considerarán incluidos dentro de los precios de la albañilería, mampostería, etc., la ejecución de cornisas, goterones, empotramiento de grampas, colocación de tacos y demás trabajos que no están explícitamente indicados en los planos.

Los ladrillos serán mojados por riego o inmersión en agua limpia durante 1 hora antes de colocarlos.

En los lugares donde resulte necesario, el empalme de muros con la mampostería existente se trabarán mediante hierros de 6 mm de diámetro y 0,50 m de largo a razón de 2 por cada metro, la hilada se asentará con mortero 1:3 (cemento, arena lavada).

En todos los casos los muros interiores deberán elevarse hasta la losa o viga por encima de ellos.

1. *Mampostería de elevación 0,15 ladrillo común.*

Serán de ladrillos macizos comunes, asentados con mezcla en proporción 1:1:6 (cemento, cal, arena), las juntas de no más de 15 mm de espesor, rellenas las juntas verticales, bien trabadas en niveles perfectos. Serán de exclusiva

responsabilidad del Contratista los gastos que se originen por rechazo de las partidas de los ladrillos y/o las paredes, que a juicio de la Fiscalización de Obras no cuenten con la calidad aceptable. Las paredes que deben ser revocadas se trabajarán con sus juntas a 15 mm de profundidad.

6. REVOQUE.

Los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de la mampostería de ladrillos hasta 15 mm de profundidad mínima y desprendiendo por rasqueteado o abrasión, las costras de morteros existentes en las superficies.

Previamente a la aplicación de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir.

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

Cuando el paramento a revocar, esté destinado a revestimiento de azulejos o similar se aplicará sobre el mismo un azotado con mortero 1:3 (cemento, arena) suficientemente fluido.

Una vez ejecutados los revoques se los mojará abundantemente y en forma frecuente en la medida necesaria, para evitar grietas.

En lugares propensos a fisuras y con la mampostería, se dispondrá de un velo o tela elástica sobre la que se azotará con mortero 1:3 (cemento, arena) para posteriormente aplicar el revoque, previa limpieza de la superficie.

1. Revoque fino interior 2 capas.

En paredes nuevas, base de azulejos, en áreas demolidas y mochetas interiores, se revocará a dos capas con mezcla 1:2:12 (cemento, cal, arena, hidrófugo); las que estarán previamente bien mojadas y perfectamente aplomadas.

Antes de comenzar el revocado de un local, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos de puertas y ventanas, el paralelismo de las mochetas o aristas y los niveles del cielo raso. También se cuidará especialmente la ejecución del revoque a nivel de los zócalos para que al ser aplicados éstos se adosen perfectamente a la superficie revocada.

También deberán revocarse todas las superficies de Hormigón que queden a la vista, como ser: cara superior interior de losas de hormigón armado, vigas, losas rebajadas existentes y techos planos de cajas de escalera.

Se deberán ejecutar puntos y fajas aplomados, con una separación máxima de 1,50 m, el mortero será aplicado con fuerza sobre la mampostería, losas de hormigón y toda superficie a revocar, para que la mezcla o mortero, penetre en las juntas o intersticios de la misma.

La terminación del revoque se realizará con fratacho, serán perfectamente rectas las aristas. Las curvas y rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc. Con el fin de evitar remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios (sanitarios, electricidad, etc.) y estén colocados todos los elementos que van adheridos a los muros.

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

2. Revoque hidrófugo grueso p/recibir azulejo.

En todos los casos se hará una capa de revoque directamente sobre el muro con mortero 1:4:12 más el hidrófugo, con un espesor no inferior a 15 mm. Rigen las condiciones establecidas para la ejecución de revoques interiores; antes de comenzar el revocado de un paramento exterior, el Contratista verificará el perfecto el paralelismo de las mochetas o aristas y los niveles de dinteles y aleros. Las curvas y rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc.

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

3. Revoque de losas.

Previo azotado impermeable con mezcla 1:3 (cemento; arena), se harán dos capas de revoques: la primera con mezcla 1:4:16 y luego la segunda con pasta de cal filtrada y arena tamizada en proporción 1:1. Inmediatamente después del fragüe se trabajará con fratas de fieltro para hacerlo más liso.

Se tomarán las debidas precauciones para que el plano final revocado resulte perfectamente nivelado.

Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro se haya secado lo suficiente y tendrán, una vez terminados, un

espesor que podrá variar de 3 a 5 mm.

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

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

Los cielo rasos expuestos a las lluvias, llevarán goterones que sobresalgan por lo menos 3 cm hacia abajo con respecto al plano de los mismos.

El cielo raso para losa de hormigón armado incluyendo vigas se hará de la siguiente manera:

- Nivelación con relación al piso terminado y cabezal del marco.
- Azotada impermeable con mezcla 1:3 (cemento; arena; proporción de hidrófugo según fabricantes).
- Primera capa mortero 1: 4:16 (cemento, cal, arena).
- Segunda capa mortero 1:1 (cal filtrada y arena tamizada).

4. Revoque de pilares.

Previo azotada impermeable con mezcla 1:3 (cemento; arena), se harán dos capas de revoques: la primera con mezcla 1:4:16 y luego la segunda con pasta de cal filtrada y arena tamizada en proporción 1:1. Inmediatamente después del fragüe se trabajará con fratás de fieltro para hacerlo más liso.

Se tomarán las debidas precauciones para que el plano final revocado resulte perfectamente nivelado.

Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro se haya secado lo suficiente y tendrán, una vez terminados, un espesor que podrá variar de 3 a 5 mm.

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

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

7. DIVISORIAS.

1. Mampara de yeso-cartón.

Composición.

- Estructura de perfiles de chapa galvanizada BWG20.
- Espesor de placa: 15 mm.
- Espesor final: 10 cm.
- Tipo de placa. . RF 60. - Resistente al Fuego por 60 min.

Los tabiques con placas de yeso-cartón se construirán sobre perfilería metálica, de acuerdo al diseño en cuanto a forma, materiales y ubicación especificados en los planos de detalles. Los tabiques deberán ser fijados según las especificaciones del proveedor.

El espesor de la placa, las dimensiones de los elementos estructurales y los materiales utilizados para la terminación a utilizar se ajustarán a las recomendaciones de los fabricantes.

La altura de los tabiques será variable según los planos. Los paneles ciegos de los tabiques, serán de placas de yeso-cartón bi-hidratadas, revestidas en papel de celulosa especial, listos para pintar sobre ambas superficies externas. Se deberá prever una separación entre la base de la placa y el futuro piso a aplicar de 10 mm para evitar la penetración de agua por capilaridad. La colocación del zócalo deberá asegurar una correcta terminación. En el resto del perímetro, en contacto con muros de mampostería, columnas y vigas se adoptará idéntica medida de previsión.

La tabiquería será realizada sobre una estructura de perfilería metálica compuesta por perfiles PGU y PGC de chapa galvanizada N° 20. Los perfiles PGU de 70 mm de alma se fijarán a vigas, losas y pisos mediante tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 22 x 40 mm. Dicha estructura se completará colocando perfiles PGC de 70 mm de alma cada 0,40 m entre ejes, dispuestos perpendicularmente a los perfiles PGU. Las uniones entre perfiles PGU y PGC se realizarán mediante tornillos autorroscantes T1 de punta mecha.

Las uniones entre placas serán tomadas y encintadas con cinta papel micro-perforada, recibiendo luego un masillado final al igual que las improntas de los tornillos.

8. REVESTIMIENTO.

1. De Porcelanato.

Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, los cortes serán ejecutados con toda limpieza y exactitud. Antes de adquirir el material el Contratista presentará a La Fiscalización de Obras muestras para su aprobación.

Serán del tipo y color indicados en los planos y planilla de locales. Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas. Una vez obtenida la aprobación de la muestra, el Contratista será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada.

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

Las columnas o resaltos emergentes de los paramentos revestidos serán resueltos según se indica en los planos de detalles.

La colocación de las piezas se hará asentando las mismas, previamente mojadas, con adhesivo para cerámica recomendado por la marca fabricante de ésta, o en su defecto por una marca de similar calidad, aprobada por la fiscalización. Para la fijación se aplicará el adhesivo con llana dentada con dientes de 2 mm.

Las juntas serán tomadas con especial cuidado con cemento blanco o con color, de acuerdo a las indicaciones de la Dirección de Obra.

Cuando no hay indicación de altura, el revestimiento llegará hasta el cielorraso.

2. Guarda 0,20 X 0,10 m.

Serán de cerámica esmaltada, aplicadas con fines decorativos. Los colores a utilizar podrán variar dentro de las diferentes tonalidades a definir, con la aprobación de la Fiscalización de la Obra. Se colocarán en los servicios higiénicos, de la misma manera que los azulejos, a la altura definida en los planos de Detalles de Baños.

3. Listel 0,30 X 0,03 m.

Serán de cerámica esmaltada, aplicadas con fines decorativos. Los colores a utilizar podrán variar dentro de las diferentes tonalidades a definir, con la aprobación de la Fiscalización de la Obra. Se colocarán en los servicios higiénicos, de la misma manera que los azulejos, a la altura definida en los planos de Detalles de Baños.

4. Mesadas de granito natural.

De acuerdo a la ubicación en los Planos y la Planilla de Locales, se proveerán y colocarán las planchas de granito natural, de primera calidad.

Las características requeridas son las siguientes:

Planchas de 2,5 cm de espesor, el cual será uniforme.

Color: a seleccionar en obra, según muestra del material.

Cantos sanos, sin torceduras y rebabas.

Las planchas estarán pulidas al momento de su entrega en obra, a fin de evitar inconvenientes después de su colocación.

Los trabajos de colocación, pulido y lustrado deberán ser realizados por personal de experiencia reconocida en este tipo de tareas. Sobre la plancha colocada se ejecutará una aplicación con pastina del color correspondiente, cuidando que ésta penetre lo suficiente en las juntas, para lograr un perfecto sellado. Como terminación se ejecutará el lustrado. Se entregarán limpios libre de manchas y suciedad de cualquier índole.

La Fiscalización de Obras tiene la potestad de rechazar los materiales presentados si no reúnen las condiciones necesarias.

9. CONTRAPISO CARPETA Hº.

Los rellenos y mantos para contrapisos se ejecutarán de acuerdo a estas Especificaciones; el contrapiso está contemplado, tanto sobre terreno natural, como sobre losa de HºAº.

Los espesores y pendientes serán los mencionados en los planos. No obstante se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles según la obra, siempre y cuando estos ajustes cuenten con la aprobación de La Fiscalización de Obras.

Previamente a la ejecución de los contrapisos se procederá a la limpieza de los materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, se cuidará específicamente retirar todo resto de yeso, mojando con agua antes de hormigonar.

Cuando se trabaja sobre losa, se recalca al Contratista la obligación de repasar los niveles de las losas terminadas,

previamente a la ejecución de las carpetas, eliminando todas aquellas zonas que contengan protuberancias que emerjan más de 0,02 m sobre el nivel de la losa terminada.

Para las carpetas que deban ejecutarse bajo aislamientos hidrófugos, se extremarán los cuidados disponiendo entablados para transitar sobre los mismos.

El mezclado se realizará únicamente con hormigoneras y se apisonará hasta obtener los niveles exactos, la colada se efectuará en forma continua y el espesor se controlará mediante reglas guías. La humedad se mantendrá mediante un correcto curado hasta el completo fragüe del contrapiso o carpeta.

Se deberán respetar estrictamente las pendientes requeridas tal como lo indique la Fiscalización de Obras, especialmente en Sanitarios, losas y áreas transitables.

1. Carpeta de asiento para pisos de granito.

Se realizará una carpeta alisada con mortero de dosaje 1:3 (cemento y arena lavada) para la regularización sobre contrapiso de hormigón pobre, a ser construidas sobre lugares donde hayan losas de hormigón armado y para asiento de pisos, previa aplicación de un puente de adherencia de marca reconocida, con acabado liso de al menos 2cm de espesor, verificando que se produzca una adherencia efectiva a la losa (no debe percibirse sonido hueco al golpe) dejando secar totalmente antes de aplicar materiales bituminosos, con el cuidado correspondiente de que la superficie terminada no presente cascotes sueltos o intersticios sin llenar y debe estar perfectamente nivelada y alisada de manera tal que, para la colocación del piso, no sea necesario rellenarla con arena, ni con otro material que no sea la mezcla correspondiente a dicha colocación

Se deberán respetar estrictamente las pendientes requeridas tal como lo indique la Fiscalización de Obras.

10. PISOS.

Generalidades.

Los pisos presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que el Fiscal de Obras señale en cada caso. Los que se construyen con baldosas de granito, cerámicos, baldosones de H°, porcelanato, de forma variada, responden a lo indicado en cada caso en la Planilla de Locales, o en los planos de detalles respectivos debiendo el Contratista ejecutar muestras de los mismos, cuando el Fiscal de Obras lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación.

La superficie de los pisos será terminada en la forma establecida en los documentos. El pulido, el lustrado, aplomo y encerado, estarán incluidos en los precios unitarios de los pisos. En las veredas y patios descubiertos y en los solados que se indique en planos y planillas, se deberán dejar las juntas de dilatación que juzgue necesarias el Fiscal de Obras, las que se rellenarán con mastic bituminosos formado por partes iguales de asfalto y arena de grano grueso, que integrará también los contrapisos.

Las juntas se rellenarán con lecherada de cemento Portland, coloreado si así lo exigiera la Fiscalización de Obras.

Antes de iniciar la colocación de los pisos, la empresa constructora deberá cumplir los siguientes requisitos:

Presentar las muestras con que ejecutarán los pisos, y obtener la correspondiente aprobación del Fiscal de Obras.

Solicitar a la Fiscalización de Obras, por escrito, las instrucciones para la distribución de los tipos de pisos, dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellos. La Fiscalización de Obras, entregará planos de despiece de los solados en los casos necesarios.

En los locales principales en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, estos se construirán de ex profeso de tamaño igual a uno o varios tipos de pisos y se colocarán reemplazando a éstos, en tal forma que no sea necesario colocar piezas cortas.

A trabajo concluido, los pisos deberán presentar una superficie pareja, sin resalto alguno y bien pulidos, después de pastinarse se procederá a un lavado prolijo de los pisos con abundante agua y secado, a continuación del pulido total y uniforme de toda la superficie se aplicarán las manos de cera virgen que sean necesarias, para una óptima terminación. Deben ser entregados todos los pisos y zócalos perfectamente encerados.

1. Piso de Porcelanato 45 x 45 cm.

Serán del tipo y color que se especifiquen en los planos. Regirán básicamente las mismas especificaciones indicadas para los Pisos Cerámicos.

No se aceptarán porcelanatos que no mantengan una perfecta uniformidad de color y tono por ambientes.

Previamente a la ejecución del contrapiso se dispondrá un colchón de arena de 3 a 5 cm de espesor, para desolidarizar de la estructura. El Contratista propondrá las juntas de dilatación que los catálogos del producto exijan.

Los pisos de porcelanato serán de 45 x 45 cm pulidos según planos de detalle. Una vez aprobada la muestra, el Contratista de Obra será responsable de que todos los pisos remitidos a obra y colocados sean iguales a la misma.

El porcelanato se aplicará con mortero adhesivo con base cementicia. Las juntas deberán permanecer abiertas durante una semana. Luego se llenarán con un material especial llamado rejunte para porcelanato cuyo color y tipo se definen con el tipo de porcelanato y el espesor de la junta.

No se aprobarán morteros o rellenos de cemento y arena. Se exigirá la utilización de adhesivos y rellenos de marca reconocida por su calidad y aplicación específica.

La Empresa Constructora deberá tomar medidas de protección para evitar que el porcelanato se manche o se dañe durante la construcción de la obra.

Los cortes se ejecutarán a máquina en todos los casos, a fin de asegurar la perfecta unión entre ellos y evitar grietas interiores.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cuadrados (m2) e incluirá todo lo descrito en estas especificaciones.

2. Piso de cemento en rampas peatonales.

Con endurecedor de cuarzo con buñas antideslizantes en rampas peatonales.

El endurecedor de pisos se incorporará superficialmente al concreto fresco. Estará compuesto de cemento, pigmentos especiales, aditivos y agregados de cuarzo de gran pureza, especialmente gradados y seleccionados de acuerdo con su forma, tamaño y propiedades físicas y mecánicas. De excelente resistencia al tráfico, al impacto y al desgaste. De granulometría adecuada para facilitar la colocación y el acabado antideslizante. De acabado liso fácil de limpiar y resistente a la penetración de líquidos.

El concreto del piso sobre el cual se incorporará en estado fresco el endurecedor debe ser de muy buena calidad. El asentamiento del concreto no debe exceder los 10 cm, preferiblemente. El piso se construirá siguiendo los métodos convencionales de colocación, compactación y afinado de concreto.

La aplicación del producto se realizará una vez el agua libre sobre la superficie haya desaparecido y cuando al presionar fuertemente la superficie con un dedo no quede una huella de más de 3-5 mm de profundidad.

El producto se aplicará esparciéndolo sobre el concreto cuando éste empiece a liberar el agua de exudación. Se dejará reposar hasta que el concreto humedezca el producto y permita la compactación de la superficie con allanadora mecánica o con llana de madera (aprox.: 2 horas a 20oC). a mayores temperaturas este tiempo es menor. La aplicación manual se realizará en áreas pequeñas o de difícil acceso para la allanadora.

Curado:

El curado se hará aplicando el curador tan pronto se termine de afinar la superficie, sin dejar empozamientos. Si las condiciones ambientales son muy severas, se debe extremar las medidas de curado utilizando protecciones adicionales.

11. ZOCALOS.

Los zócalos serán ejecutados con el tipo de materiales y en la forma que en cada caso se indica en planos. El paramento de los zócalos se ejecutará a plomo con la pared superior. Se cuidará de que el paramento del muro coincida indefectiblemente con el inicio del bisel del zócalo, de manera a evitar el diente horizontal por encima del mismo.

En el caso de existir aislación horizontal de paredes, la altura del zócalo no deberá rebasarla ni tampoco se removerá la capa bituminosa vertical. La terminación será recta y uniforme, guardando las alineaciones de sus juntas. Cuando fuera necesario efectuar cortes los mismos serán ejecutados a máquina, con toda limpieza y exactitud.

Junto a marcos de puertas y cuando el zócalo sobresalga ligeramente de la pared, se interrumpirá debidamente el zócalo para permitir que el contramarco llegue hasta el piso. En ningún caso el zócalo sobresaldrá más que el contramarco.

El Contratista deberá presentar muestras de zócalo antes de la provisión y además deberá realizar un tramo muestra, a fin de obtener las aprobaciones de la Fiscalización de Obra.

1. Zócalo de granito natural en mesadas.

Serán de buena calidad y características, de medidas 0,10 m x 0,30 m, si al realizar el revoque, no se ha previsto dejar el espacio para el zócalo, se procederá previamente a picar el revoque ya hecho para adherir los zócalos a fin de que estos no sobresalgan del nivel de la mampostería, terminándose el revoque o enlucido al nivel del borde superior del bisel del zócalo.

La terminación será recta y uniforme, guardando las alineaciones de la junta con las del piso, cuando sea necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados a máquina con toda limpieza y exactitud. Se asegurarán con la misma mezcla especificada para el piso de mosaicos graníticos, llenándose las juntas con pastinas del mismo color.

Deberán presentar cantos sanos, sin torceduras, y rebabas, color uniforme y serán colocados por profesionales calificados para el efecto, con todo esmero y cuidado.

Su colocación será bien aplomada y pareja.

Se entregarán con una pulida final, encerada y serán repasados en obra una vez terminadas las colocaciones de pisos y revestimientos.

Las muestras deberán ser presentadas a la Fiscalización de Obras para su aprobación.

12. PINTURA.

1. *Látex acrílico para interior. Color a definir.*

A los ambientes que serán cubiertos con pintura al látex acrílico para interiores, se les realizará previamente dos aplicaciones de enduido plástico al agua, de alto contenido en sólidos y elevado poder de relleno en sucesivas capas delgadas, para lograr una superficie de textura uniforme. Luego se procederá a lijarlos sobre toda la superficie y a quitar en seco el polvo resultante del lijado.

Posteriormente se procederá a dar una mano de fondo sellador como fijador de la superficie.

El enduido a utilizar deberá ser de excelente calidad, presentándolo a la Fiscalización de Obra para su aprobación antes de su utilización.

Para la aplicación de la pintura, la superficie deberá estar seca, sin filtraciones ni humedades, grasas y restos de pinturas.- El color estará indicado en las planillas de locales y el tono será definido por la Fiscalización de Obras, según muestra presentada por el Contratista a la misma.

Se aplicarán 3 (tres) manos de pintura como mínimo, no pudiendo aplicarse la segunda mano antes de transcurridas 4 horas de la aplicación de la primera, y así sucesivamente. El material a utilizarse será látex acrílico para interior y de excelente calidad, presentando los envases a la Fiscalización de Obras antes de la aplicación para su aprobación.

2. *Látex acrílico en losas (sanitarios). Color a definir.*

Sobre las losas de sanitarios que no llevarán cielorraso y que serán cubiertas con pintura al látex acrílico para interiores, se les realizará previamente dos aplicaciones de enduido plástico al agua, de alto contenido en sólidos y elevado poder de relleno en sucesivas capas delgadas, para lograr una superficie de textura uniforme. Luego se procederá a lijarlas sobre toda la superficie y a quitar en seco el polvo resultante del lijado.

Posteriormente se procederá a dar una mano de fondo sellador como fijador de la superficie.

El enduido a utilizar deberá ser de excelente calidad, presentándolo a la Fiscalización de Obra para su aprobación antes de su utilización.

Para la aplicación de la pintura, la superficie deberá estar seca, sin filtraciones ni humedades, grasas y restos de pinturas.- El color estará indicado en las planillas de locales y el tono será definido por la Fiscalización de Obras, según muestra presentada por el Contratista a la misma.

Se aplicarán 3 (tres) manos de pintura como mínimo, no pudiendo aplicarse la segunda mano antes de transcurridas 4 horas de la aplicación de la primera, y así sucesivamente. El material a utilizarse será látex acrílico para interior y de excelente calidad, presentando los envases a la Fiscalización de Obras antes de la aplicación para su aprobación.

3. *Látex acrílico exterior.*

A los paramentos, que serán cubiertos con pintura para exterior, se les realizará previamente dos capas de masa acrílica exterior, con alto contenido de sólidos y elevado poder de relleno, formulada a base de copo limeros acrílicos que le otorgan especial comportamiento para uso en exteriores, previo al pintado.

Con la aplicación se busca nivelar o corregir imperfecciones de superficies exteriores

Aplicación

*Igual a las recomendaciones del enduido plástico.

Se aplicarán (3) tres manos de pintura al látex para exterior y las que fueran necesarias para lograr su correcto acabado. La primera se aplicará diluida al 50 % con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies, dejando secar aproximadamente 4 (cuatro) horas entre mano y mano.

4. *Señalética de circulaciones vehiculares.*

Se aplicará Pintura Esmalte para Tráfico en todas las señalizaciones y los ingresos a la playa de estacionamiento y para la demarcación de los estacionamientos indicados.

La superficie del piso será lijada y limpiada hasta lograr una base totalmente limpia de impurezas.

La pintura a utilizar será Esmalte de Tráfico Reflectante, de excelente calidad, se presentarán los envases a la Fiscalización de Obras antes de su aplicación para la aprobación.

Será de terminación **Brillante y Reflectante** para señalización de pavimentos y cordones (divisorias letras, numeraciones y flechas indicativas y todas las señalizaciones que requieran). Los materiales a utilizar deberán ser presentados a la Fiscalización de Obras para su aprobación y deberán ser no tóxicos, de colores amarillo y negro.

5. *Látex acrílico para cielorrasos.*

A los cielorrasos de junta tomada, que serán tratados con pintura látex para interior, se les realizará previamente aplicaciones de enduido plástico al agua, en sucesivas capas delgadas (dos capas), para lograr una superficie de textura uniforme. Luego se procederá a lijarlos sobre toda la superficie y a quitar en seco el polvo resultante del lijado.

Posteriormente se procederá a dar una mano de fondo sellador como fijador de la superficie.

El enduido a utilizar deberá ser de excelente calidad, presentándolo a la Fiscalización de Obra para su aprobación antes de su utilización.

Se cubrirá la estructura, aplicando como mínimo 3 manos de pintura.

6. *Sintética mate interior (sanitarios)*

A los paramentos, que serán cubiertos con pintura sintética para interiores, se les realizará previamente dos capas de masa plástica a base de resinas acrílicas o enduido plástico al agua, de alto contenido en sólidos y elevado poder para rellenar poros e imperfecciones en paredes interiores, permitiendo obtener superficies lisas.

Preparación de la superficie

*La superficie a tratar debe estar firme, seca, limpia, libre de polvo, hongos y grasitud.

*Antes de aplicar sobre revoques nuevos aguardar el tiempo de curado 30 45 días.

*Si hay que hacer reparaciones a superficies ya pintadas lijar o cepillar la zona a reparar, para eliminar polvo o suciedad.

*Si en el bloque existente, la zona a reparar presenta defectos de mala adherencia, desprendimiento, ampollado, cuarteado; proceder a rasquetear o cepillar para eliminarlos.

*Si el daño al revoque tiene poca profundidad rellenar con el enduido, si es muy importante revocar nuevamente.

*Sobre pinturas a la cal debe usarse previamente nuestro fijador al agua o fijador sintético, para lograr adherencia.

*Sobre superficies de madera aplicar previamente 1 o 2 manos de fondo para madera.

Aplicación

* No es conveniente aplicar con tiempo húmedo y/o frío (hum. mayor a 80% y/o temp. inferior a 5°C).

* Se aplicará en capas finas con espátula o llana, para lograr una superficie de textura uniforme

* Secado: 2 a 4 horas dependiendo del espesor de la película aplicada y de las condiciones ambientales.

* Luego se procederá a lijar toda la superficie y a quitar en seco el polvo resultante del lijado.

** Los utensilios se lavan con agua.

El enduido a utilizar deberá ser de excelente calidad, presentándolo a la Fiscalización de Obras para su aprobación antes de su utilización.

De resultar necesario se procederá a hacer una nueva aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones que restaren, lijando y retirando el polvo nuevamente.

Para la aplicación del producto, la superficie deberá estar seca, sin filtraciones ni humedades, grasas y restos de pinturas. Previa a la aplicación de la pintura, se tendrá en cuenta lo descripto anteriormente para la aplicación del enduido.- El color estará indicado en los planilla de locales y el tono será definido por la Fiscalización de Obras, según muestra presentada por el Contratista a La Fiscalización de Obras.

Se aplicarán 3 (tres) manos de pintura como mínimo, no pudiendo aplicarse la segunda mano antes de transcurridas 4 horas de la aplicación de la primera, y así sucesivamente. El material a utilizarse será pintura sintética para interior y de excelente calidad, presentando los envases a la Fiscalización de Obras antes de la aplicación para su aprobación. Incluye mochetas de aberturas.

7. *Sintética de aberturas.*

Las superficies a ser pintadas deben estar libres de polvo y grasa, o cualquier otra sustancia que impida la buena adherencia de la pintura.

Previo limpieza y lijada de las superficies se aplicará una mano de aceite de lino doble cocido. Transcurridas 24 horas como mínimo se aplicará una mano de esmalte sintético. Pasadas otras 24 horas o el tiempo necesario para un perfecto secado, se procederá a pintar con una segunda mano de esmalte sintético, y luego del secado se deberá aplicar una mano final de terminación.

El lijado deberá hacerse suavemente en el sentido de las vetas, utilizando papel de lija adecuado para evitar rayaduras, y luego eliminar el polvillo resultante.

Se deberá aplicar 3 (tres) manos de esmalte sintético mate dejando secar 10 a 12 horas entre manos.

El color de las aberturas será el definido en la planilla de locales y del tono que lo indique la Fiscalización de Obras. El material a utilizarse será esmalte sintético, de excelente calidad, presentando los envases a La Fiscalización de Obras, antes de la aplicación para su aprobación.

13. CARPINTERÍA VIDRIADAS (VER PLANILLA DE ABERTURAS).

1. PUERTAS

Puerta de dos hojas batientes de vidrio color humo de 12 mm

MARCO: Chapa doblada N°16.

HOJA: De vidrio templado de 12 mm color humo.

HERRAJE: Manija y barra antipánico. Tres bisagras de perno de tres tornillos.

5. VENTANAS

Ventana de paños fijos con vidrio templado color humo.

MARCO: Aluminio.

HOJA: Vidrio templado color humo de 8 mm.

14. CARPINTERÍA DE MADERA (VER PLANILLA DE ABERTURAS)

14.1 P-1 0,90 x 2,15.

Puerta placa de una hoja batiente.

MARCO: Chapa doblada N°18 de 0,12 cm de espesor para tabique de roca yeso.

CONTRA MARCO: Acero inoxidable.

HOJA: Enchapada en cedro con bastidor perimetral de madera de pino y panel interior nido de abeja".

HERRAJE: Cerradura con tirador vertical cromado. Tres bisagras de perno de 3 tornillos.

2. P-2 1,20 x 2,15.

Puerta placa de una hoja batiente.

MARCO: Chapa doblada N°18.

CONTRA MARCO: Acero inoxidable.

HOJA: Enchapada en cedro con bastidor perimetral de madera de pino y panel interior nido de abeja".

HERRAJE: Cerradura con manija. Tres bisagras de perno de 3 tornillos.

3. P-3 1,20 x 2,15.

Puerta placa de dos hojas batientes.

MARCO: Chapa doblada N°18.

CONTRA MARCO: Acero inoxidable.

HOJA: Enchapada en cedro con bastidor perimetral de madera de pino y panel interior nido de abeja".

HERRAJE: Cerradura con tirador vertical cromado. Tres bisagras de perno de 3 tornillos.

4. P-4 1,00 x 2,15.

Puerta placa de una hoja batiente con vidrio esmerilado de 10 mm

MARCO: Chapa doblada N°18, espesor de 12 cm para tabique de roca yeso.

CONTRA MARCO: Acero inoxidable.

HOJA: Enchapada en cedro con bastidor perimetral de madera de pino y panel interior nido de abeja". Detalle de cuadrícula de vidrio de 10 mm esmerilado fijo.

HERRAJE: Cerradura con tirador vertical cromado. Tres bisagras de perno de 3 tornillos.

5. *P-5 0,80 x 2,15.*

Puerta placa de una hoja batiente.

MARCO: Chapa doblada N°18, espesor de 12 cm para tabique de roca yeso.

CONTRA MARCO: Acero inoxidable.

HOJA: Enchapada en cedro con bastidor perimetral de madera de pino y panel interior nido de abeja".

HERRAJE: Cerradura con tirador vertical cromado. Tres bisagras de perno de 3 tornillos.

6. *P-6 1,00 x 2,15.*

Puerta placa de una hoja batiente con visor de vidrio COLOR HUMO de 10 mm

MARCO: Chapa doblada N°18.

CONTRA MARCO: Acero inoxidable.

HOJA: Enchapada en cedro con bastidor perimetral de madera de pino y panel interior nido de abeja".

HERRAJE: Cerradura con tirador vertical cromado. Tres bisagras de perno de 3 tornillos.

7. *P-7 0,90 x 2,15.*

Puerta placa de una hoja batiente con visor de vidrio esmerilado de 10 mm

MARCO: Chapa doblada N°18.

CONTRA MARCO: Acero inoxidable.

HOJA: Enchapada en cedro con bastidor perimetral de madera de pino y panel interior nido de abeja".

HERRAJE: Cerradura con tirador vertical cromado. Tres bisagras de perno de 3 tornillos.

8. *P-8 0,90 x 2,15.*

Puerta placa de una hoja batiente

MARCO: Chapa doblada N°18 de 0,12 cm de espesor para tabique de roca yeso.

CONTRA MARCO: Acero inoxidable.

HOJA: Enchapada en cedro con bastidor perimetral de madera de pino y panel interior nido de abeja".

HERRAJE: Cerradura con tirador vertical cromado. Tres bisagras de perno de 3 tornillos.

15. *CIELORRASOS.*

Para la ejecución de los cielorrasos se harán las fajas correspondientes a fin de lograr superficies perfectamente planas.

Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo. Salvo indicación contraria de planos, los ángulos, serán vivos.

Serán trabajados con luz rasante a fin de evitar toda clase de ondulaciones. Para la ejecución de los cielorrasos se tendrán en cuenta las prescripciones de los artículos correspondientes a revoques.

Se incluirá en el precio unitario de los cielorrasos, el costo de las aristas, nichos o vacíos que se dejarán para embutir artefactos eléctricos y/u otros casos que así se indiquen.

2. *Provisión y colocación de cielo raso de juntas tomadas.*

Cielo raso interior realizado con una estructura metálica compuesta por Soleras y Montantes de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243:2004. Las Soleras se fijarán a muros enfrentados mediante tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 22 x 40mm. Dicha estructura se completará disponiendo Montantes con una separación máxima de 0.40m entre ejes, utilizando los perfiles Solera como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz. Por sobre estos Montantes se colocarán Vigas Maestras (perfiles Montante) con una separación máxima

entre ejes de 1,20m. Dicha estructura se suspenderá de losas y techos mediante Velas Rígidas (perfiles Montante) colocadas con una separación máxima entre ejes de 1,00m. Las Velas Rígidas se suspenderán de la losa mediante un encuentro en T, conformado con un tramo de perfil Solera, el cual se fijará a través de tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 22 x 40mm.

Si fuese indicado, para ambientes específicos, se podrá colocar material fonoabsorbente (lana de vidrio, mineral o aislación de celulosa) sobre la estructura.

A la estructura de Montantes cada 0.40m, se fijará una capa de placas de yeso estándar de 12.5mm ó 15mm de espesor, fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz.

Las placas se colocarán de manera transversal a los perfiles Montante. Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo (rectos o rebajados) y deberán quedar trabadas los bordes que coinciden con el eje de un perfil.

Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel micro perforada y masilla aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice. Las improntas de los tornillos T2 recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantoneiras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de masilla.

Se debe realizar un masillado total de la superficie, aplicando para ello dos manos de masilla lista para usar y respetando el tiempo de secado entre ambas capas. Quedando así una superficie apta para recibir terminación de pintura, empapelado, etc.

Placas de yeso.

Sobre la estructura de perfiles se aplicará una capa de placas de yeso de 12.5mm ó 15mm de espesor, ya se trate de locales secos o locales húmedos.

Las placas de yeso se fabrican según normas IRAM 11643 y poseen Sello IRAM de Conformidad con Norma 11643.

Clasificación de acuerdo al índice de propagación superficial de llamas* según Norma IRAM 11910-1:

Clase RE2: Material de muy baja propagación de llama - Índice de propagación entre 0 y 25 (Clase A, según Norma Brasileira ABNT ME-24).

* Ensayos realizados en el INTN.

Estructura:

La estructura se construirá con perfiles de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243:2004, de 2,60m de largo y moleteado en toda su superficie.

Perfiles Solera: 30mm x 70mm x 30mm ó 30mm x 35mm x 30mm.

Perfiles Montante: 35mm x 69mm x 30mm, con perforaciones para pasaje de instalaciones ó 35mm x 34mm x 30mm.

Fijaciones:

Tarugos de expansión de nylon N° 8, con tope y tornillos de acero de 22mm x 40mm: fijación de perfiles Solera y Montante a piso, losa, hormigón o mampostería.

Tornillos T1 autorroscantes de acero punta aguja (doble entrada) de cabeza tanque arandelada (Norma IRAM 5471), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado: fijación entre perfiles.

Tornillos T2 autorroscantes de acero punta aguja (doble entrada) de cabeza trompeta ranura en cruz (Norma IRAM 5470), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado: fijación de placas a perfiles.

Banda selladora:

En casos donde se requieran garantías de estanqueidad del ambiente, absorción de movimientos o aislación de vibraciones, se deberá colocar entre los perfiles perimetrales de la pared que están en contacto con obra gruesa y la misma, una banda de material elástico (polietileno expandido, polipropileno espumado, caucho o neoprene).

Productos para el tomado de juntas:

Las juntas entre placas se deberán tratar con Cinta de Papel micro perforada, de 50mm de ancho, pre marcada en el centro y masilla. El tipo de masilla a utilizar podrá ser:

Masilla Lista Para Usar: Producto preparado para ser utilizado en forma directa, sin el agregado de ningún otro componente. Tiempo de secado: 24hs.

Masilla de Secado Rápido: Producto en polvo, se deberá preparar con agua, sin agregar ningún otro componente. Tiempo de secado: 2 a 3 horas. Rendimiento: 15kg de masilla preparada cada 10kg de polvo.

Perfiles de terminación:

Las aristas, juntas de trabajo y encuentros con obra gruesa se resolverán mediante perfiles de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, de 2,60m de largo. Se fijarán a las placas mediante cemento de contacto o tornillos autorroscantes tipo T2.

Montaje.

1. Replantear la altura del cielo raso sobre las paredes perimetrales.
2. Fijar las Soleras a las paredes que conforman los lados mayores del cielo raso, mediante Tarugos de expansión de nylon Nº 8 y tornillos de acero de 22 x 40mm, colocados con una separación máxima de 0.60m.
3. Ubicar los Montantes utilizando las Soleras como perfiles guía, con una separación máxima entre ejes de 0,40m. Las fijaciones entre perfiles se realizan con tornillos autorroscantes T1, punta aguja.
4. Ubicar las Vigas Maestras (perfiles Montante, con una separación máxima de 1.20m entre ejes. Las fijaciones entre perfiles se realizan con tornillos autorroscantes T1, punta aguja.
5. Realizar los refuerzos necesarios para colocación de cajas de luz, futura fijación de objetos pesados o conductos de aire acondicionado.
6. Realizar el pasaje de instalaciones y la colocación de material fonoabsorbente sobre la estructura.
7. Fijar las placas a la estructura, ubicándolas en forma transversal a los Montantes colocados cada 0.40m y trabándolas. La fijación de las placas a los perfiles se realiza con tornillos autorroscantes T2, punta aguja, colocados con una separación de 30cm ó 25cm en el centro de las placas y de 15cm en las juntas coincidentes sobre el eje de un Montante.
8. Colocar los perfiles de terminación necesarios en aristas y juntas de trabajo, utilizando tornillos autorroscantes T2 punta aguja, colocados con una separación de 15cm.
9. Realizar el tomado de juntas con masilla y cinta de papel micro perforada. Aplicar dos manos de masilla sobre la impronta de las fijaciones y realizar el masillado de los perfiles de terminación.

16. LIMPIEZA FINAL.

2. Limpieza final de obra.

El Contratista deberá completar la limpieza final de la Obra con anterioridad a la inspección referida a la recepción provisoria de la obra.

Limpiaré drenajes pluviales, así como las obras disipadoras de energía hidráulica.

Limpiaré las áreas exteriores y lavará con agua a presión las áreas de veredas y rastrillará las áreas jardinizadas.

Limpiaré y repararé los daños ocasionados por la instalación o el uso de obras temporarias.

Eliminaré todo rastro de morteros y demoleré las canchas de preparación de mezclas que pudiera haber utilizado, restituyendo la tierra a su estado original.

Retiraré de la obra los desechos, material sobrante, basura y construcciones temporarias.

La limpieza se realizará permanentemente, a los fines de mantener la obra limpia y transitable. Durante la construcción estará prohibido tirar escombros y residuos desde lo alto de los andamios y/o pisos de la construcción. Una vez finalizada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica explicitada anteriormente, otra de carácter general que incluye los trabajos que se detallan en las especificaciones particulares. Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc., a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc. Esta limpieza abarcará baños, aberturas, vidrios, pisos, mamparas, áreas exteriores, etc. Los pisos de granito serán encerados en su totalidad.

Una vez concluida la limpieza, el Contratista cerrará todas las puertas con llave y entregará a La Fiscalización de Obras un llavero conteniendo todos los juegos de llaves en duplicados con sus respectivos rótulos identificadores.

Los pisos, artefactos y azulejos deben ser lavados, las cerraduras libres de machas de pinturas y otros.

Las instalaciones eléctricas, de agua y de desagües deben ser probadas antes de su entrega. Quedará a cargo del Contratista el traslado de los materiales de demolición fuera del lugar de los trabajos o en otros casos, donde La Fiscalización de Obras así lo ordena.

2 ESTRUCTURA

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

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 calidad del mismo y de las estructuras que con él se construyan. Consigna, además, las condiciones de control de calidad, recepción y medición del hormigón colocado en obra.-
- b) El hormigón de cemento portland, que en adelante se denominará hormigón, estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento portland normal, aditivos, árido fino y árido grueso.
- 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 compactas, resistentes, impermeables, de aspecto y textura uniformes, seguras y durables, y en todo conforme a las necesidades del tipo de estructura y a lo que establecen los planos del diseño estructural.

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 Obras de los materiales, dosajes y otros aspectos que se refieren a la ejecución de las estructuras, no exime al Contratista de las responsabilidades establecidas en 4.c y 4.d de las prescripciones generales.
- 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 del proyecto, el Contratista demolerá la estructura o parte de ella, conforme a las indicaciones de La Fiscalización de Obras.

ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES EN LA OBRA.

- a) El cemento se almacenará en locales que los preserven de la humedad. Los cementos de distintos tipos, marcas o partidas se almacenarán por separado y con el orden cronológico de llegada. El empleo de los mismos será en el mismo orden.-
- b) Los áridos deben ser almacenados y empleados evitando la segregación de partículas, la contaminación de sustancias extrañas y el mezclado de áridos de distintas granulometría. Los ensayos para verificar si los áridos cumplen con las especificaciones de limpieza y granulometría se harán con muestras obtenidas en el lugar de medición, antes de ingresar en la hormigonera.
- 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 medición con el objeto de asegurar una distribución uniforme de los materiales que los forman.-

CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD DEL HORMIGÓN.

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 460 Kg. /m³.

TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 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 barreras 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 el ítem a), y, además, el tamaño máximo no excederá de 2/3 de la mínima separación libre entre las barras de la armadura.-

MÁXIMO CONTENIDO UNITARIO DE AGUA - CONSISTENCIA DEL HORMIGÓN.

- 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 incrementará en 10 Lts/m³, 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 realizará 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.

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 serán sometidos a la aprobación de La Fiscalización de Obras.
- 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 de Obras al respecto no podrá ser modificada durante el desarrollo de la obra, salvo mediante autorización previa.-
- 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 hormigonera, diluido en el agua de mezclado.-

RESISTENCIA MECÁNICA DEL HORMIGÓN.

- a) La calidad del hormigón, desde el punto de vista mecánico, estará definida por el valor de su resistencia característica de rotura a compresión F_{ck} correspondiente a la edad en que aquel deba soportar las tensiones de proyecto. Salvo indicación expresa en otro sentido, dicha edad será de 28 días y $F_{ck} = 250 \text{ Kg./cm}^2$.

Para el cálculo de la resistencia característica estimada, se utilizara $F_{ck} \text{ estimado} = X_1 + X_2 - X_3 \cdot 0.9 X_1$ donde $X_1 < X_2 < X_6$ 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 Europeo del Hormigón.

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

- b) El cálculo de la resistencia característica del hormigón se realizará 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 establecen las normas del INTN.-
- c) Cuando se trate de juzgar la calidad y uniformidad del hormigón colocado en obra, el curado de las probetas se realizará en condiciones normalizadas de humedad y temperatura.-

RESISTENCIA CARACTERÍSTICA

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:

F_{ck} est. igual o mayor que la especificada.

El promedio de los resultados de cuatro ensayos consecutivos cualquiera será igual o mayor que F_{ck} est.

Ningún resultado individual será menor a 85% de F_{ck} .

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

COMPOSICIÓN Y DOSIFICACIÓN DEL HORMIGÓN.

- a) Las proporciones de los materiales componentes de cada tipo de hormigón se determinarán en forma experimental, teniendo en cuenta las exigencias establecidas en el ítem de Hormigón Armado que determinan sus características y condiciones de calidad.-

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 dicho hormigón, pueda obtenerse la resistencia característica especificada. No se autorizará la colocación de ningún hormigón que no cumpla con lo especificado más arriba.-

CONTROL DE LA CALIDAD DEL HORMIGÓN DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

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 de Obras.-

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 muestras.-

c) La Fiscalización de Obras podrá verificar y controlar la realización y los resultados de los ensayos en todo momento.-

ENSAYOS MÍNIMOS A REALIZAR Y SU FRECUENCIA.

a) Las 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 realizarán por lo 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 determinará 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 determinará durante ensayos realizados sobre muestras extraídas en el momento de la colocación del hormigón en los encofrados. Se anotará la fecha y hora de dichas extracciones, el número de identificación de las probetas con la muestra, y el lugar preciso de la estructura de donde procede la extracción.

ENSAYOS DE RESISTENCIA PARA JUZGAR LA UNIFORMIDAD Y CALIDAD DEL HORMIGÓN COLOCADO EN OBRA.

a) Para juzgar la uniformidad y calidad de cada tipo de hormigón, se analizarán estadísticamente los resultados de 16 ensayos como mínimo, realizados a la edad de 28 días y verificado el cumplimiento de lo establecido en el ítem anterior. Cuando no se disponga el número mínimo de ensayos establecidos, se analizarán los disponibles, de acuerdo a lo especificado en el ítem anterior. Si la frecuencia de extracción de muestra que se especifica, sólo permite obtener menos de 5 muestras de cada tipo de hormigón, se deberán extraer muestras, como mínimo de 5 pastones distintos, o de cada pastón si se emplean menos de 5. Todas las probetas se curarán en condiciones normalizadas de humedad y temperatura.-

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 de hormigones se 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 definitivo del hormigón en los encofrados.

De acuerdo con los resultados que se vayan obteniendo, La Fiscalización de Obras podrá aumentar o reducir el número de muestras a extraer, siempre que cada tipo de hormigón esté representado por 3 muestras como mínimo.-

c) Las muestras extraídas el primer día, se enumerarán desde el 1 en adelante.

Con cada muestra impar se moldearán por lo menos 3 probetas. Dos de ellas se ensayarán a la edad de 28 días o edad especificada. La tercera se ensayará a la edad de 7 días o edad menor a la que se desee obtener información.

Con cada muestra de numeración par, se moldearán 2 probetas, que serán ensayados 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 moldearán por lo menos 2 probetas, que se

ensayarán a la edad de 28 días u otra especificada.

Periódicamente y con 3 muestras mínimas extraídas en días distintos de la semana, se moldearán 3 probetas, con él se debe ensayar una de ellas a los 7 días.-

e) Los procedimientos de moldeo, curado y ensayos 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 ensayadas a la misma edad, es menor que 15% de la resistencia media de ambas. Si la diferencia es mayor que la indicada, se suspenderá el hormigonado hasta subsanar las deficiencias en los procedimientos mencionados.-

f) Las probetas se moldearán y ensayarán en presencia de representantes de La Fiscalización de Obras 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 calculará la resistencia media y la resistencia característica de cada tipo de hormigón, y se verificará el cumplimiento de las condiciones especificadas en el ítem de Ensayos mínimos a realizar. Si dichas condiciones no se cumplen, se procederá a reajustar la mezcla de inmediato y se reiniciará el procedimiento descrito a partir de ítem b, como si recién se iniciaran los trabajos.-

i) Después de haberse obtenido los primeros 16 resultados, la verificación del cumplimiento de las especificaciones se harán en cualquier oportunidad posterior, haciendo intervenir todos los resultados obtenidos hasta la fecha para la misma edad del ensayo.-

j) Si los resultados de los ensayos a la edad de 7 días indican, a juicio de La Fiscalización de Obras, que el hormigón no alcanzará la resistencia especificada para la edad de 28 días, se tomarán las medidas correctivas inmediatamente.-

CALIDAD Y UNIFORMIDAD DEL HORMIGÓN JUZGADA POR LA RESISTENCIA MECÁNICA.

a) La calidad del hormigón de obra se juzgará 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 de Obras, la verificación del cumplimiento de lo establecido en el ítem de Ensayos mínimos podrá realizarse para cada elemento estructural o para el total del hormigón de cada tipo colocado en obra.-

c) Según la resistencia característica obtenida en la especificación reconoce los sgtes. Niveles:

I - $F'_{ck\ est} > 95\% F'_{ck}$

II - $85\% F'_{ck} < F'_{ck\ est} < 95\% F'_{ck}$

III - $65\% F'_{ck} < F'_{ck\ est} < 85\% F'_{ck}$

IV- $F'_{ck\ est} < 65\% F'_{ck}$ donde

$F'_{ck\ est}$ = resistencia característica del hormigón en obra.

F'_{ck} = resistencia característica del hormigón especificada.-

d) Cuando la $F'_{ck\ est} < 0.9 F'_{ck}$ y es necesario extraer testigos y hacer pruebas de carga, el Contratista tomará las precauciones necesarias para evitar que la calidad y seguridad de la estructura resulten perjudicadas, él será el único responsable de las consecuencias de dichas operaciones.-

RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL HORMIGÓN EN OBRA.

I.- $F'_{ck\ est} > 95\% F'_{ck}$

a. Si se cumple lo específico en el ítem de Ensayos de Resistencia el hormigón será aceptado automáticamente.-

b. Si no se cumple lo especificado en dicho ítem se extraerán testigos del elemento estructural representado por las probetas moldeadas o se ejecutarán ensayos no destructivos a satisfacción de La Fiscalización de Obras. Si los resultados de los ensayos arrojan resultados satisfactorios, la zona en estudios será aceptada.

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.- $85\% F'_{ck} < F'_{ck\ est} < 95\% F'_{ck}$

Si no se cumple lo especificado en el ítem de Ensayos, los elementos estructurales serán investigados en la misma forma que en el ítem de cumplimiento del Hormigón de Obra específicamente en el apartado B y se le aplicarán los mismos criterios de aceptación y rechazo.

III.- $65 \% F'_{ck} < F'_{ck \text{ est.}} < 85 \% F'_{ck}$

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 de Obras, ésta 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 reconstrucción de la zona rechazada.

IV.- $F'_{ck \text{ est.}} < 65 \% F'_{ck}$

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

CONDICIONES DE PROTECCIÓN Y CURADO DEL HORMIGÓN 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 arrojan resistencias menores del 85 % de las resistencias obtenidas al ensayar las probetas moldeadas según 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 de Obras ordenará la suspensión de las operaciones de hormigonado, por causas imputables al Contratista.

b) Cuando 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 menos 7 días si se hubiese empleado cemento de alta resistencia inicial.

El curado adicional lo realizará el Contratista sin cargo alguno para la Policía Nacional.

c) Cuando las probetas curadas en condiciones normalizadas dan resistencias mucho mayores que la resistencia característica especificada, no se exigirá el cumplimiento de lo expuesto en el ítem A, pero será necesario que la resistencia de las probetas curadas en condiciones de obra, arrojen resultados por lo menos 15 % mayores que F_{ck} .

d) En caso de ordenarse curado adicional, La Fiscalización de Obras 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.

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.

PRODUCCIÓN, COLOCACIÓN, COMPACTACIÓN Y CURADO DEL HORMIGÓN, MEDICIÓN 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 de Obras.

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 al 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 vista del operador encargado de la medición.

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 de hormigón. El Contratista entregará a La Fiscalización de Obras un ejemplar de las Instrucciones para la instalación y ajuste de las balanzas. Otro ejemplar lo tendrá a la vista el operador de la planta.

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 mezclado se incrementará en 30 segundos por cada 750 m³ o fracción de exceso.

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 re mezclado 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 de Obras.

- h) Podrán combinarse las 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.

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 hormigón, asegurando el mantenimiento de la calidad especificada.

- b) El intervalo de llegada de los pastones consecutivos no excederá de 20 minutos.

- c) La Fiscalización de Obras verificará las condiciones de funcionamiento del equipo de transporte para dar cumplimiento a lo especificado en los ítems a y b citados más arriba.

- 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.

- 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.

La vena del hormigón será continua y no segregada.

MÁXIMO INTERVALO DE TIEMPO ENTRE MEZCLADO Y COLOCACIÓN.

- 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) Cuando se empleen retardadores de fraguado, los tiempos indicados anteriormente se modificarán en función del tiempo del fraguado inicial del hormigón.

TEMPERATURAS EXTREMAS DEL HORMIGÓN EN EL MOMENTO DE SU COLOCACIÓN.

- 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 centígrados.

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

HORMIGONADO EN TIEMPO FRÍO.

- c) 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 centígrados.

- d) Se suspenderá el hormigonado cuando la temperatura del aire sea de 5 grados centígrados en descenso.

- e) 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 el hormigón tenga menos de 10 grados centígrados sobre cero antes de cumplir 24 horas de edad.

- f) Cuando se empleen fuentes artificiales de calor, se evitará el secado del hormigón.

- g) Todo hormigón perjudicado por la acción de bajas temperaturas será demolido y reemplazado.
- h) No se permitirá el hormigonado antes que La Fiscalización de Obras verifique la existencia en obra de los medios de protección del hormigón contra la acción de las bajas temperaturas.

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 humedecida y la colocación y terminación del hormigón se hará lo más rápido posible y el curado se iniciará apenas la superficie del hormigón adquiera una consistencia que le impida deteriorarse por la acción del curado.
- 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. Cuando el hormigón recién mezclado llegue a temperaturas mayores de 32 grados centígrados, se suspenderán las operaciones de colocación.
- 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.

COLOCACIÓN DEL HORMIGÓN.

PREPARACIÓN Y OPERACIONES PREVIAS A LA COLOCACIÓN.

- a) La colocación del hormigón se iniciará después que La Fiscalización de Obras lo autorice por escrito. No obstante dicha autorización, el Contratista es el único responsable de la ejecución de las estructuras de acuerdo a los planos y demás documentos del proyecto, así mismo es de su exclusiva responsabilidad las condiciones de seguridad de los trabajos pertinentes.-
- 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 el contacto con el agua en movimiento. Las superficies porosas serán selladas. No se colocará hormigón bajo agua, sin autorización escrita de La Fiscalización de Obras.-
- c) Las superficies internas de los encofrados deberán estar limpias, libres de cualquier sustancia extraña.-
- d) Todo resto de los aceites o sustancias perjudiciales serán eliminados de las superficies de las armaduras y elementos metálicos que quedarán incorporados en el hormigón.-
- e) 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 con las armaduras.-
- f) Sobre las superficies de los encofrados no existirán acumulaciones de agua ni de otros líquidos.-

JUNTA DE CONSTRUCCIÓN.

- a) Iniciado el hormigón, éste 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 que menos se perjudiquen a la estructura. En general se dispondrán normales a la dirección de los esfuerzos principales de compresión que se desarrollen en el lugar.-
- 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 estructurales no se interrumpen en las juntas.-
- 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 de Obras y aplicadas bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista, en lo que se refiere a la calidad de la junta obtenida.-

JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN Y JUNTAS DE DILATACIÓN.

- a) Estas juntas se ejecutarán 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 de Obras.-

- c) La ejecución será cuidadosa y se realizará en forma tal que las juntas actúen y cumplan la función asignada.-

DISPOSICIONES GENERALES S/ COLOCACIÓN DE HORMIGÓN.

- a) El Contratista hará un plan de hormigonado que deberá someter a La Fiscalización de Obras para su aprobación.-
- b) El Contratista comunicará a La Fiscalización de Obras 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 capa 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 para establecer el asentamiento de hormigón.-

- 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 cúbico, la mezcla tendrá exceso de arena, y el tamaño máximo de árido grueso de 19 mm.

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

- f) No podrá verse libremente el hormigón desde alturas mayores de 2.00 metros. Para alturas mayores se usarán embudos y conductos cilíndricos ajustables. El conducto se mantendrá lleno de hormigón y el extremo inferior permanecerá sumergido en el hormigón fresco.-
- g) La colocación del hormigón sobre superficies inclinadas se iniciará en el punto más bajo de éstas.-
- 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 de plástico, no podrán hormigonarse otros que deban ser sustentados por aquellas.-

Los desperdicios o derrames producidos durante el transporte o colocación del hormigón deberán ser removidos de forma inmediata por el Contratista, en caso contrario la Fiscalización podrá ordenar la ejecución del trabajo a una tercera parte a cuenta del Contratista. En este caso, el costo de este trabajo será deducido del certificado del Contratista o las retenciones que hubiere con la factura correspondiente.

COMPACTACIÓN.

- 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.-
- 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 dejarán 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 haya sido adecuadamente compactado. El hormigón no podrá ser vibrado ni revibrado después de haber alcanzado el tiempo de fraguado inicial.-
- g) Los vibradores se colocarán a distancias menores que el doble del radio del círculo dentro del cual la vibración será visiblemente efectiva.-
- h) El vibrador será mantenido en cada lugar de inserción, sólo durante el tiempo necesario para producir la compactación del hormigón. La vibración será interrumpida tan pronto cese el desprendimiento de las grandes burbujas de aire y aparezca lechada en la superficie.

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

- i) Los vibradores de encofrados se utilizarán sólo 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, La Fiscalización de Obras ordenará al Contratista la demolición y reconstrucción de las partes afectadas.-

PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN.

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

Luego de su colocación el hormigón será protegido contra la lluvia, calor o frío excesivo, vibraciones, sobrecargas en general, contra toda aquella 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 periodo de curado y el mayor tiempo posible.-

d) Cuando se espera 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 horas. Las 18 horas sgtes se lo mantendrá a temperatura mayor de 5 grados centígrados.

Si el hormigón no contiene aire, intencionalmente incorporado, los periodos de protección se duplicarán.-

e) En tiempos calurosos se adoptarán las precauciones establecidas en el ítem de Hormigonado en tiempos calurosos específicamente en el apartado b y c; y se evitará que las condiciones atmosféricas provoquen un secado prematuro del hormigón.-

f) Cuando finaliza el periodo de protección establecido, se evitarán 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.-

CURADO DEL HORMIGÓN.

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 más.

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 periodos de curado establecidos en el ítem b, será de 10 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 finalizar el periodo de curado, se la debe proteger inmediatamente con el método de curado adoptado.-

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.-

CURADO POR HUMEDECIMIENTO.

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

b) 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.

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

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

REMOCIÓN DE CIMBRAS Y ENCOFRADOS.

a) Se podrá remover la cimbra y encofrado cuando la seguridad de la estructura así lo permita. Se lo retirará sin producir daño a la estructura, evitando todo impacto o vibraciones.-

b) Especial cuidado se pondrá en liberar todos los restos de encofrado que entorpezca su funcionamiento, las juntas en general.-

c) El Contratista y La Fiscalización de Obras fijarán el momento de sacar los encofrados y las cimbras y serán los únicos responsables de la seguridad del trabajo y la estructura.

d) Antes de la remoción, el Contratista someterá a consideración de La Fiscalización de Obras la fecha en que se iniciarán las operaciones y programas de trabajos.-

PROGRAMAS DE TRABAJOS.

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

Para establecer el momento de desencofrado se tendrán en cuenta:

- a) Tipo, dimensiones, importancia y ubicación de la estructura.
- b) Tensiones máximas a que estará sometido el hormigón en el momento de desencofrado.
- c) Condiciones de curado del hormigón, sus características y las de los materiales componentes.

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 alcanzó el tiempo de fraguado inicial. A dichas horas se les sumarán los números de días en que la temperatura del aire con el contacto de la estructura, permanece por debajo de 5 grados centígrados.

Tampoco se iniciará la remoción, si el hormigón no es suficientemente resistente a posibles deterioros, que pueda ocurrir como consecuencia del desencofrado.-

b) No se iniciará la remoción de cimbras y puntales antes de 10 días a partir del momento en que se hormigonó el elemento estructural sostenido por aquellos. Con respecto a temperaturas menores de 5 grados centígrados, tiene validez lo señalado en a).

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

c) En estructuras excepcionales, la remoción se iniciará solamente después de transcurrido el doble de números de días indicado en b). Para esta estructura se exigirá la medición de fechas y el control de su progreso a medidas que se sacan los sostenes.-

d) Durante el desencofrado no se producirán 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 acumularán cargas sobre las estructuras durante el periodo constructivo o cuando han sido recién desencofradas-

i) Las sobrecargas del cálculo sólo 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 de alrededor de la ubicación de la estructura.-

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 de Obras.-

c) Los plazos mínimos serán reducidos por La Fiscalización de Obras 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.-

REPARACIÓN 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 alienaciones indicadas en planos.

c) Las superficies reparadas que quedarán a la vista, deberán tener el mismo aspecto que las zonas vecinas. Estos trabajos serán realizados sólo por manos competentes.-

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 otras causas.-

d) Depresiones superficiales, rebarbas, protuberancias, etc. originadas por movimientos de encofrados o por defectos del mismo.-

e) Otros defectos provocados con diversas causas.-

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 de crema espesa, que se introducirá en las irregularidades de la superficie a reparar, después de que la película brillante de agua de lavado haya secado.-

c) Las reparaciones se harán con mortero de las mismas proporciones 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 determinará experimentalmente.-

d) 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 el ítem c, se colocará sobre la mezcla mencionada en el ítem b, apenas desaparezca el aspecto brillante del mortero.

El mortero de reparación se compactará y nivelará 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.

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

OTRAS REPARACIONES.

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.-

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 posteriormente, no dan 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. El Contratista, deberá realizar reconstrucciones según indique La Fiscalización de Obras.-

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 resistentes, rígidos y suficientemente estancos como para evitar pérdidas de mortero durante el hormigonado.-
- 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 de Obras.-
- 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.

Se dispondrán contraflechas, a los efectos de compensar los posibles hundimientos y deformaciones de los encofrados. En lugares visibles desde el suelo se colocarán testigos que permitan medir la magnitud de dichos hundimientos.-

- 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 de Obras ordenará la suspensión del hormigonado hasta que el Contratista adopte las medidas correctivas, que a juicio de aquel resulten convenientes.
- e) 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 demolida por el Contratista.

VARILLAS DE ACERO.

GENERALIDADES.

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

CARACTERÍSTICA DE DISTINCIÓN.

- a) Todas las varillas deben venir a la obra, embaladas por diámetros y estar indicado claramente la marca y la característica de clasificación del acero a la que pertenecen.
- b) 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 de Obras, la cual rechazará las varillas que no llenen los requisitos de estas especificaciones.-

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 muestra respectiva del lote, la cual será autenticada y remitida al laboratorio para los ensayos.-

ENSAYOS.

- a) 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 tomarán como sección transversal el área de una varilla de acero ficticia de sección circular que tenga el mismo peso por unidad de longitud que la varilla ensayada.
- b) Si La Fiscalización de Obras juzga necesario, se harán también los ensayos de adherencia y de comprobación de resistencia a la fatiga.

ACEPTACIÓN O RECHAZO.

- a) En caso de que uno o más resultados no satisfagan las exigencias, el lote del cual fue tomada la muestra será separado y rechazado y se tomarán dos nuevas muestras del mismo lote y se las someterá a los ensayos especificados en el ítem a) del apartado anterior. Si todos los ensayos son satisfactorios, el lote será aceptado, pero si alguno de los ensayos no lo fuera, el lote será rechazado.

- b) Si más del 20 % de los lotes de una partida fueren rechazados, La Fiscalización de Obras rechazará toda la partida.-

CONDICIONES NECESARIAS.

- a) 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.
- b) 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.-

REQUERIMIENTOS ADICIONALES.

- a) Todos los elementos estructurales a la vista, serán construidos con hormigón de característica impermeable.
- b) 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.
- c) Previo a la utilización del aditivo mencionado, el Contratista proveerá a La Fiscalización de Obras de toda la información pertinente, que le permita autorizar o no la utilización del mismo.-

EXCAVACIONES Y CIMENTACIÓN.

EXCAVACIONES.

Las dimensiones de las excavaciones no serán inferiores a las especificadas en los planos de cimentación.

En caso de no existir suelo firme a la profundidad indicada en los planos, el Contratista deberá seguir excavando el suelo hasta llegar al firme, a fin de evitar asentamientos en las fundaciones. Al encontrar el firme, seguirá avanzando en la excavación como mínimo 50 cm a fin de que las fundaciones queden amarradas suficientemente en él.

De las excavaciones serán removidas: piedras sueltas, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición puedan ocasionar asentamientos. Los fondos serán uniformes y nivelados. Si lloviera estando las excavaciones abiertas, se procederá a limpiarlas de lodo y capas blandas antes de cargar el hormigón. -

En caso de encontrarse muros, cimentaciones o instaladores subterráneos existentes en la zona a excavar, se determinará con La Fiscalización de Obras el método más adecuado para su eliminación, previa cotización de estos trabajos.-

No se permitirá relleno en las excavaciones en casos de errores de nivelación; para excavaciones profundas, se tomarán los cuidados necesarios para protegerlas de derrumbes y para proteger las construcciones y obras linderas.

En caso necesario, la excavación llevará un entibado a fin de proteger los trabajos a ser realizados en la misma.

ENCOFRADO LATERAL.

- a) Tendrán las formas, dimensiones y alineaciones necesarias para moldear las estructuras, de modo que ellas tengan las dimensiones y formas iniciadas en los planos. Su construcción será esmerada. Serán resistentes, rígidos y suficientemente estancos como para evitar pérdidas de mortero durante el hormigonado.-
- b) Para estructuras cuyas superficies quedaran expuestas a la vista, los encofrados de madera se construirán con tablas planas, fenólicas o de otros materiales aprobados por La Fiscalización de Obras.-
- 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.

Se dispondrán contraflechas, a los efectos de compensar los posibles hundimientos y deformaciones de los encofrados. En lugares visibles desde el suelo se colocarán testigos que permitan medir la magnitud de dichos hundimientos.-

- 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 de Obras ordenará la suspensión del hormigonado hasta que el Contratista adopte las medidas correctivas, que a juicio de aquel resulten convenientes.

- e) 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 demolida por el Contratista.

2.1 Zapatas, vigas de equilibrio y hormigón de limpieza.

Zapatas de Hormigon Armado, $F_{ck} = 200 \text{ Kg/Cm}^2$, Incluye Excavacion y Acarreo:

Para la ejecución de las fundaciones tipo zapatas de hormigón armado se considerará todo lo dispuesto en el ítem 4 Estructuras de Hormigón Armado de estas

Las excavaciones para zapatas se ejecutarán de acuerdo con las indicaciones de los planos respectivos. La Contratista

apuntalará cualquier parte del terreno que por sus condiciones o calidad de las tierras excavadas hagan temer su desmoronamiento.

Para la cota asiento de las zapatas se tomara como referencia el estudio de suelo, verificando que el suelo sobre el cual se construirá la zapata tenga la resistencia de calculo.

El fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y compacto, y sus paramentos laterales serán bien verticales. No se admitirá la excavación en túneles o ensanchamientos en profundidad.

Si una vez preparadas las zanjas para las zapatas, se produjeran lluvias que ablandaren las bases del fundamento, la Contratista estará obligada a excavarlas a mayor profundidad, hasta encontrar

terreno seco, antes de procederse a la construcción de la cimentación. Se efectuará entonces un contrapiso de hormigón pobre 1:3:6 de 0,10m de espesor a modo de sello.

Una vez terminadas las fundaciones, los espacios vacíos se rellenarán con cuidado, con capas sucesivas de tierra de veinte centímetros de espesor, bien compactadas con humedad próxima a la óptima.

La tierra extraída será sacada de la obra por la Contratista a sus costas, salvo que hallaren empleo

a juicio de la Fiscalización de Obra en el relleno o terraplenes de algún punto de la obra. Este trabajo así como la compactación, equivale a la obligación de la Contratista.

Las zapatas estarán apoyadas en la profundidad recomendada en el Estudio de Suelos. En los casos que crea necesario, la Fiscalización podrá solicitar mayor profundidad de excavación.

Para la ejecución de las vigas de fundación de hormigón armado se considerará todo lo dispuesto en el ítem A.1 Estructuras de Hormigón Armado de estas Especificaciones Técnicas.

Se tolerará como error límite en las dimensiones de la sección transversal 5 mm por defecto y 10 mm por exceso, pero si la dimensión es mayor de 50 cm se admitirá llegar al 2% de la misma. El recubrimiento de las armaduras, será de 3 cm como mínimo.

Una vez excavadas las zanjas se dispondrá una capa de hormigón pobre de 6cm a modo de sello, posteriormente se colocarán los costados de viga bien apuntalados para evitar su movimiento durante el vaciado de hormigón.

Las armaduras llevarán separadores de encofrado especialmente hechos de mortero y se asegurará el conjunto firmemente. El hormigonado se compactará obligatoriamente con vibradores de inmersión.

Siempre que no sea posible completar el llenado del conjunto de vigas de fundación en una jornada, se dará instrucciones especiales con respecto al lugar o lugares de interrupción y el modo de hacerlo. Se dejarán juntas de construcción de acuerdo a lo establecido en estas Especificaciones.

2.2 Vigas y columnas de fundación

VIGAS DE HORMIGÓN ARMADO Y POSTENSIONADAS: Para la ejecución de las vigas de hormigón armado se considerará todo lo dispuesto en el ítem A.1 Estructuras de Hormigón Armado de estas Especificaciones Técnicas.

Los encofrados de las vigas se calafatearán convenientemente para evitar pérdida de lechada y se dispondrán suficientes puntales para evitar deformaciones del fondo del molde durante el llenado de hormigón.

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

Precisión, resistencia, estanqueidad, limpieza y saturación de los encofrados.

Resistencia y estabilidad de los apuntalamientos.

Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las barras de acero.

Calidad, disposición, calafateo y sujeción de ductos, canalizaciones, aberturas y demás elementos que deban quedar empotrados en el hormigón.

Calidad, disposición y sujeción de juntas de dilatación.

Calidad y cantidad suficiente de los materiales a ser empleados en la jornada.

Calidad y cantidad suficiente de los equipos y el personal a ser empleados en la jornada.

2.3 Losas, vigas y columnas.

Para la ejecución de las losas de hormigón armado se considerará todo lo dispuesto en el ítem A.1 Estructuras de Hormigón

Armado de estas Especificaciones Técnicas.

La Fiscalización de Obras autorizará por escrito el llenado de hormigón de las losas previa verificación y aprobación de lo siguiente:

Precisión, resistencia, estanqueidad, limpieza y saturación de los encofrados.

Resistencia y estabilidad de los apuntalamientos.

Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las barras de acero.

Calidad, disposición, calafateo y sujeción de ductos, canalizaciones, aberturas y demás elementos que deban quedar empotrados en el hormigón.

Calidad, disposición y sujeción de juntas de dilatación.

Calidad y cantidad suficiente de los materiales a ser empleados en la jornada.

Calidad y cantidad suficiente de los equipos y el personal a ser empleados en la jornada.

COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO: Para la ejecución de los pilares de hormigón armado se considerará todo lo dispuesto en el ítem A.1 Estructuras de Hormigón Armado de estas Especificaciones Técnicas.

Los encofrados de pilares serán estancos y suficientemente zunchados con tablas de madera clavadas para evitar deformaciones durante el llenado del hormigón. No se permitirá el zunchado con alambres trincados.

Los moldes serán metálicos, de chapas y refuerzos adecuados, que aseguren la estabilidad de la pieza, el plomo, el acabado y estanqueidad necesaria para que el hormigón pueda apisonarse por capas no mayores de 20 cm cada una. Deberán ser fácilmente desarmables sin necesidad de forzar la pieza hormigonada.

No se permitirá la colocación del hormigón por vertido desde una altura mayor a 2,50 m; para ello se dispondrán ventanas o tuberías adecuadas.

La Fiscalización de Obras autorizará por escrito el llenado de hormigón de los pilares previa verificación y aprobación de lo siguiente:

Precisión, resistencia, estanqueidad, limpieza y saturación de los encofrados.

Resistencia y estabilidad de los apuntalamientos.

Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las barras de acero.

Calidad, disposición, calafateo y sujeción de ductos, canalizaciones, aberturas y demás elementos que deban quedar empotrados en el hormigón.

Calidad, disposición y sujeción de juntas de dilatación.

Calidad y cantidad suficiente de los materiales a ser empleados en la jornada.

Calidad y cantidad suficiente de los equipos y el personal a ser empleados en la jornada.

2.4 POS TENSADO.

Las piezas a ser pos tensionadas (vigas y losas del entrepiso) se indican en el encofrado respectivo.

Para las mismas, se detallan en la memoria las envolventes calculadas para una sobrecarga de 1000 kg/m² y otras cargas indicadas en los planos de carga. Las varillas de los elementos a ser pos tensionados son las armaduras complementarias consideradas.

Con estos datos el contratista determinará la cantidad y trazado de los cabos necesarios y presentará su oferta económica respectiva.

El contratista deberá presentar, antes del inicio de las obras, a la aprobación de la Dirección, los planos definitivos de pos tensionado, donde se detallarán: el tipo de cable a ser suministrado (características técnicas) su distribución, perfil definitivo; detalles de los anclajes correspondientes a todas las piezas estructurales y cualquier otro detalle solicitado por la Dirección de obra.

La descripción siguiente corresponde a los valores mínimos de los materiales a ser empleados:

CABOS DE ACERO.

El cable que estará compuesto por siete alambres de acero de baja relajación, aliviados de esfuerzos internos y manufacturados de acuerdo a las especificaciones de la ASTM A-416 (última edición).

PROPIEDADES DEL CABO DE ACERO:

Diámetro nominal 0.5 pulgada

Área mínima/sección	0.153 pulgada cuadrada
Tensión última mínimo	270 Ksi
Tensión máxima temporal	215 Ksi
Tensión máxima de diseño	160 Ksi
Capacidad de rozamiento máximo	0.08

El cable está revestido de grasa especial para prevenir la corrosión y luego encerrado en una cubierta plástica moldeada por extrusión, de 1 mm de espesor mínimo que impide el contacto del concreto con el acero del cable y permite el deslizamiento de éste dentro de la misma.

Las cubiertas rotas o dañadas deben ser reparadas antes de vaciar el concreto. Rasgaduras pequeñas que dejen al descubierto tramos de cables menores de 6 pulgadas no necesitan ser reparadas.

En general, todas las propiedades físicas de los materiales de pos tensionado deberán estar descriptas en certificaciones de materiales proveídas por los fabricantes. Estas certificaciones deberán acompañar a los materiales y estar a disposición de la Fiscalización, cuando ésta lo requiera.

ANCLAJES.

Los anclajes de hierro deberán cumplir con todos los requisitos mínimos establecidos por el Instituto del Concreto (ACI) en su Código de Normas y requerimiento para la Construcción con Concreto Reforzado (ACI-318-83, capítulo 18), y con los requisitos y normas establecidas por el Instituto del Concreto Pretensado (PCI) en su Código de Normas para la Construcción con concreto Pretensado.

El ancla de hierro fundido con Pocket Former (forma plástica reutilizable para formar vacío en el concreto), fabricado normalmente en acero dúctil, será usado en todos los extremos de cable destinados a la operación de tensado, donde el ancla debe quedar empotrada en el concreto a fin de recibir posteriormente la cobertura requerida.

El Pocket Former reutilizable puede ser sumergido en aceite para facilitar su remoción posterior.

El ancla con Pocket Former plástico partido a lo largo de su eje longitudinal, será usada en juntas de construcción donde los cables deben recibir tensión intermedia y demás lugares en donde las anclas serán cubiertas por fundidas de concreto reforzado.

Las anclas, con cuñas de acero prefabricadas, serán usadas en todos los extremos muertos (fijos) de los cables.

PREPARACIÓN DE LOS CABLES.

Los cables son preparados con una longitud tal que permite sin ningún problema su tensado.

Se requiere en cada extremo a tensar, una longitud mínima de 12 pulgadas desde el borde del encofrado hacia afuera. A los cables que serán tensados desde un extremo solamente, se les fijará en el otro extremo un ancla usando las cuñas prefabricadas.

Esta operación debe realizarse antes de que los cables sean colocados en los encofrados.

A los cables que serán tensados en un punto intermedio (normalmente en una junta de construcción) se les colocará un ancla en un punto fijado a una distancia predeterminada, desde uno de los extremos del cable.

Cada cable debe ser identificado con una etiqueta de acuerdo a un código que será indicado en los planos de cables y soportes. A cada código le corresponderá una determinada longitud de cable, esto facilitará la identificación y colocación de los mismos en la obra.

Se protegerán satisfactoriamente los cables y demás accesorios, cuando éstos ya se encuentren en el sitio de la obra, para evitar la corrosión o daños antes de la colocación de los mismos.

INSTALACIÓN DE CABLES Y ANCLAJES.

El personal técnico afectado deberá seguir las siguientes instrucciones:

Localizar las líneas centrales de cada grupo de cables en el borde del encofrado, de acuerdo a lo indicado en los planos de cables y soportes.

Localizar las líneas centrales de cada anclaje en particular.

En los extremos de tensado, perforar en el encofrado un hoyo de una pulgada de diámetro, el cual debe quedar localizado exactamente en el sitio por donde el cable al ser tensado deberá atravesar el encofrado. En las juntas de tensión intermedia, formaletas partidas a lo largo del eje común de los hoyos, deben ser usadas para facilitar la colocación de los cables.

En los extremos de tensado, los anclajes deben ser clavados contra los encofrados, presionando suficientemente los Pocket Formers.

Colocar las barras soporte y los cables de acuerdo a lo indicado en los planos.

Para placas trabajando en dos direcciones, se verá en los planos si existen indicaciones especiales acerca de la secuencia de colocación de los cables que deba ser observada.

El procedimiento de colocación de los cables es el siguiente:

Desenrollar los cables empezando por los extremos muertos y colocarlos en el lugar que les corresponde.

Por lo menos 12 pulgadas de cables deben ser proyectadas fuera del encofrado en cada extremo de tensado.

En las juntas de tensado intermedio, remover un tramo de la cubierta del cable en una longitud tal que permita el tensado sin problemas.

La cubierta del cable nunca debe quedar dentro del anclaje.

Amarrar los extremos muertos del cable a las barras perimetrales y a las sillas.

En los extremos de tensado, pasar el cable a través del anclaje y el Pocket Former.

En las juntas de tensión intermedia, pasar los cables a través del encofrado y clavar el anclaje en la forma indicada en detalles.

SECUENCIA DE COLOCACIÓN DE LOS CABLES.

PARA PLACAS CON BANDAS:

Colocar los cables uniformes que van sobre las columnas.

Colocar todos los cables que estén agrupados en bandas.

Colocar todos los cables uniformes restantes.

PARA LOSAS TRABAJANDO EN UNA DIRECCIÓN Y APOYADAS SOBRE VIGAS POSTENSADAS:

Colocar todos los cables que van dentro de las vigas.

Colocar todos los cables uniformes.

Colocar todos los cables de temperatura, si existiesen.

Se colocan las barras perimetrales superiores alrededor de la losa y en las juntas de tensado intermedio y se atan a los cables.

Se colocan las sillas o caballetes y las barras de soporte de acuerdo al perfil de los cables indicado en los planos.

En los extremos se colocan los cables con suaves curvas horizontales hasta terminar formando un ángulo de 90° con el borde de la losa.

Se coloca una silla o caballete en la intersección de cada grupo de cables con las barras soporte y se amarra al cable y a la barra. Los cables de la losa que crucen sobre una viga, pueden ser amarrados directamente a las barras longitudinales superiores de la viga; siempre y cuando el perfil de los cables de la losa no sea afectado.

En los extremos de tensado, se deben cubrir las conexiones de anclaje con una cinta adhesiva fuerte para evitar que el cemento se introduzca en los anclajes.

El concreto debe ser vaciado de manera que no produzca alteración alguna en el perfil de los cables.

Los trabajadores deben ser advertidos de no caminar sobre los cables o las barras de soporte.

Cualquier cable movido fuera de su posición debe ser vuelto a ella antes de continuar vaciando el concreto.

PROCEDIMIENTO PARA EL TENSADO.

La operación de tensado debe hacerse, en presencia de la Fiscalización bajo la supervisión de una persona capacitada en este tipo de trabajo, quien debe ejercer un rígido control de todas las operaciones. El tensado no debe empezar hasta que los cilindros del concreto, (probetas) curados bajo las condiciones que prevalecen en el sitio de la obra, hayan sido probados, indicando que el concreto ha alcanzado una resistencia mínima a la compresión de 180Kg/m².

Todos los cables de acero serán tensados por medio de gatos hidráulicos equipados con medidores de presión hidráulica debidamente calibrados. Una carta de calibración acompañará a cada gato. Si ocurren inconsistencias entre la elongación media y la elongación calculada en los planos, el gato debe ser calibrado nuevamente. Una concordancia del 5% o menor será satisfactoria.

La operación del tensado es la siguiente:

Se remueven los Pocket Former del extremo del cable a tensar; se revisa dentro del hoyo dejado por el Pocket Former para asegurarse que el anclaje esté completamente libre de pasta de cemento; si esto ocurre, se remueve el cemento adherido

al anclaje.

Se insertan manualmente las cuñas de acero a cada lado del cable dentro del anclaje.

Se pone una marca de pintura en cada cable, en un punto que coincida con el borde de la losa.

Se tensa el cable al 80% de su resistencia última.

En los cables a tensarse por ambos extremos, la operación no debe hacerse simultáneamente.

Se asientan las cuñas de acero dentro del anclaje usando para ello un dispositivo hidráulico existente dentro del gato.

Se remueve el gato.

Se mide la elongación final y se anota el resultado en una planilla que se deberá ser presentada a la Fiscalización.

Los cables a ser tensados desde un extremo solamente, estarán señalados en los planos de cables y soportes. En los cables que serán tensados desde ambos extremos, la operación a realizarse es la siguiente:

Uno de los extremos debe ser anclado manualmente de manera que las cuñas queden bien colocadas. Entonces se tensa el extremo opuesto y se colocan las cuñas debidamente; después se tensa el otro extremo. Estos cables pueden tener más elongación en un extremo que en el otro. La suma de ambas elongaciones dará la elongación total mostrada en los planos.

Si las condiciones de trabajo lo permiten, la colocación de los extremos fijos puede ser cambiada con la localización del extremo de tensado.

SECUENCIA DEL TENSADO.

EN LOSAS CON BANDAS.

Se tensan primero todos los cables uniformes.

Se tensan todos los cables en bandas.

EN LOSAS CON VIGAS POSTENSADAS:

Se tensan primero todos los cables uniformes.

Se tensan después todos los cables de las vigas.

Por último, se tensan los cables de temperatura, si existieren.

La operación de pos tensado debe conducirse de tal manera que las elongaciones ocurridas en los cables puedan ser registradas y luego comparadas con los cálculos suministrados y aprobados por la Fiscalización.

Los registros de las fuerzas de tensado y las elongaciones deben ser suministrados, a la Fiscalización.

Tomar las precauciones de seguridad necesarias a fin de impedir que los trabajadores permanezcan detrás de los gatos hidráulicos mientras la operación de tensado se está ejecutando.

SELLADO DE LOS HOYOS EN LOS EXTREMOS DE TENSADO.

Después que la operación de tensado es finalizada y las elongaciones han sido verificadas y aprobadas por la Fiscalización, los excedentes de cable deben de ser eliminados usando para ello un soplete de cortar acero. El corte del cable debe hacerse a una pulgada del borde de la placa. El anclaje y el cable cortado deben ser cubiertos con materiales que impidan la corrosión.

Mientras se está cortando el cable, se tendrá cuidado de no acercar la llama al anclaje y a las cuñas de acero.

Tan pronto se pueda, los hoyos dejados en la losa por los Pocket Former plásticos, deben ser rellenados adecuadamente. Se recomienda para ello el uso de resinas epóxicas. También se podría usar en su lugar una mezcla de dos partes de cemento y una de arena.

MISCELANEA.

El equipo usado en el manejo y colocación de los cables no debe dañar o deteriorar el acero, ni los anclajes.

Los planos de cables y soportes son preparados e indicados solamente para la instalación de los mismos. Se deberán consultar los planos arquitectónicos y estructurales para la localización exacta de los bordes de la losa, niveles finales del concreto y localización exacta de vigas y columnas.

Todos aquellos elementos de acero o cualquier otro material que para propósitos mecánicos o arquitectónicos deben quedar empotrados en el concreto; deben ser colocados en su sitio antes de que empiece el fraguado del concreto, sin afectar la posición de los cables y sillas. Si se requieren colgadores fuertes adicionales, estos se permitirán solamente en aquellos lugares en donde no se rompa el concreto ni se dañen los cables.

El contratista debe marcar sobre la losa la ubicación de los cables antes de proceder a la instalación de colgadores fuertes atornillados que pudieran dañar los cables.

La colocación de anclaje para propósitos arquitectónicos o mecánicos no debe afectar la resistencia de la estructura en general.

5. EXCAVACION COLUMNAS Y VIGAS

EXCAVACIONES

Las dimensiones de las excavaciones no serán inferiores a las especificadas en los planos de cimentación.

En caso de no existir suelo firme a la profundidad indicada en los planos, el Contratista deberá seguir excavando el suelo hasta llegar al suelo firme, a fin de evitar asentamientos en las fundaciones. Al encontrar el firme, seguirá avanzando en la excavación como mínimo 50 cm a fin de que las fundaciones queden amarradas suficientemente en él.

De las excavaciones serán removidas: piedras sueltas, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición puedan ocasionar asentamientos. Los fondos serán uniformes y nivelados. Si lloviere estando las excavaciones abiertas, se procederá a limpiarlas de lodo y capas blandas antes de cargar el hormigón.-

En caso de encontrarse muros, cimentaciones o instaladores subterráneos existentes en la zona a excavar, se determinará con La Fiscalización de Obras el método más adecuado para su eliminación, previa cotización de estos trabajos.-

No se permitirá relleno en las excavaciones en casos de errores de nivelación; para excavaciones profundas, se tomarán los cuidados necesarios para protegerlas de derrumbes y para proteger las construcciones y obras linderas.

En caso necesario, la excavación llevará un entibado a fin de proteger los trabajos a ser realizados en la misma.

3 INSTALACIONES SANITARIAS.

INSTALACIONES HIDRÁULICAS, AGUA CORRIENTE.

1. TRABAJOS PRELIMINARES.

Los trabajos se harán en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas, con los Planos del Proyecto, conforme a las Normas Paraguayas NP N° 68 del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización para Agua Potable, así como las indicaciones que imparta la fiscalización de Obras.

La sola presentación de la Cotización supone que el oferente ha revisado la documentación y se ha compenetrado de los alcances de su factibilidad formal y técnica.

Los errores u omisiones que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación que no hubiere merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte de la Empresa Contratista, no serán motivo de reconocimiento adicional alguno, ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades. Si la Empresa Contratista creyera necesario advertir errores en la documentación técnica que reciba antes de la contratación, tiene la obligación de señalarlo a la Dirección antes de la firma del contrato para su corrección o aclaración.

En toda la documentación contractual o complementaria que reciba la Empresa Contratista durante el desarrollo de los trabajos, se deja establecido que primarán las acotaciones o las cantidades expresada en letras, sobre las indicadas en números, y éstas sobre las apreciadas en escala.

Una vez adjudicada la obra y antes del inicio de los trabajos correspondientes; la empresa Contratista deberá verificar y cotejar los Planos de Instalaciones Sanitarias con las Plantas Arquitectónicas y de Estructuras.

Una vez finalizadas las obras serán presentados a la Fiscalización de Obras Policía Nacional los Planos conforme a Obra en formato impreso (tamaño A0) y en archivo digital (CD) para su aprobación.

El Servicio incluye la Mano de Obra, y la provisión de todos los materiales para las instalaciones según las reglas del arte, incluyendo todos los servicios necesarios para el completo y correcto funcionamiento, así como la buena terminación de las mismas.

La Empresa Contratista de Obra deberá emplear Mano de Obra especializada, y en la cantidad necesaria para imprimir al trabajo el ritmo adecuado al cronograma de obra establecido. No podrá efectuar ningún tipo de modificación en las instalaciones ni ejecutar canaletas, orificios ó roturas de muros sin la autorización previa de la Fiscalización de Obra.

Es responsabilidad del Contratista, que las Instalaciones Hidráulicas Sanitarias (Instalación de Agua Corriente, Desagüe Cloacal, Desagüe Pluvial y de Prevención contra Incendios) se ejecuten conforme a los planos y Especificaciones Técnicas, que las mismas sean operables en un ciento por ciento según los fines para los cuales fueron diseñados, para lo cual la empresa contratista deberá contar con un equipo de profesionales y técnicos para que durante los 6 (seis) meses posteriores a la entrega final de los trabajos, realice el mantenimiento requerido de las instalaciones e imparta

capacitación referente a las instalaciones sanitarias, al equipo de mantenimiento del Instituto de Previsión Social que se responsabilizará por dichas instalaciones.

El Contratista se deberá encargar de los trabajos de reconocimiento y revisión de las instalaciones existentes y que serán necesarios de modificar y comunicará a la Fiscalización por escrito de las Tareas y los Plazos de Ejecución previo al inicio de la Obra.

2. REMOCIÓN Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EXISTENTE SI HUBIERE.

El Contratista devolverá a su condición original todo el pavimento, cordón, mampostería y cualquier otra propiedad o superficie removida afectada o dañada en el curso de sus operaciones.

Queda prohibida la preparación de cualquier tipo de argamasa sobre el pavimento de hormigón existente.

Remoción Los restos de materiales no aprovechables serán retirados del área de ejecución de las obras.

El material aprovechable deberá ser adecuadamente almacenado hasta su reutilización.

Reposición Ningún pavimento será restaurado sino después de que las pruebas hidráulicas y el relleno correspondiente sean satisfactoriamente ejecutados y aprobados por la Fiscalización de Obras

El suministro de los Materiales faltantes para la reposición del pavimento correrá por cuenta propia del Contratista. La reposición obedecerá a los siguientes puntos:

La superficie que quede al descubierto como resultado de la operación, deberá ser regularizada y compactada nuevamente.

Los trabajos de reposición serán iniciados luego que la Fiscalización de Obras lo autorice. Los mismos serán ejecutados según las especificaciones establecidas. Después del relleno de las zanjas y la reposición del pavimento, toda el área afectada por la ejecución deberá ser limpiada y barrida removiéndose todos los restos de materiales que pueden ser introducidos en los registros cloacales o pluviales.

3. EXCAVACIÓN, INCLUYE ACARREO.

El proceso de excavación podrá ser manual o mecánico, dependiendo de la naturaleza del terreno y de las condiciones locales.

Las zanjas solamente se abrirán cuando se tengan todos los elementos necesarios para la instalación (tubos, accesorios y válvulas). Antes del inicio de las operaciones de excavación deberán ser ubicadas las eventuales interferencias con otras instalaciones subterráneas existentes.

El material excavado se colocará a un lado de la zanja de tal modo que entre el borde de la excavación y el pie de la pila de tierra existan como mínimo 50 cm., quedando el otro lado de la zanja para la colocación y manipuleo de los tubos. La zanja deberá excavarse de manera a resultar una sección rectangular.

En caso de que el suelo no posea cohesión suficiente para permitir la estabilidad de las paredes se utilizarán taludes inclinados hasta la pendiente máxima 1:1.

A partir de esta pendiente la zanja se hará con entibado continuo o discontinuo. El ancho de la zanja deberá ser de 50 cm. como mínimo. La profundidad de la zanja deberá ser tal que permita la colocación de las tuberías conforme los planos del proyecto.

El entibado de las paredes de la zanja dependerá principalmente de las características del suelo y del nivel de la napa freática. La Fiscalización de Obras exigirá el entibado discontinuo o continuo, cuando lo considere necesario.

El material suelto resultante de la excavación y que no será utilizado en el relleno de las zanjas, deberá ser retirado manual o mecánicamente, y depositado en el lugar donde indique la fiscalización.

4. RELLENO Y COMPACTACIÓN.

El espacio comprendido entre la base del asentamiento del tubo y la cota definida por la generatriz externa superior del mismo será cuidadosamente rellenado y compactado con pisonos de mano.

El resto del relleno debe ser hecho de modo que resulte una densidad aproximadamente igual a la del suelo que se presente en las paredes de la zanja, utilizando de preferencia el mismo tipo de suelo, exento de piedra o cuerpos extraños de dimensiones notables. La compactación podrá ser hecha manualmente mediante pisonos de madera, hierro fundido u hormigón y mecánicamente a través de equipos mecánicos de impacto, de presión o vibratorios.

5. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE COLCHÓN DE ARENA.

Las tuberías irán asentadas en el suelo normal sobre un colchón de arena lavada de 10 cm.

En las excavaciones con presencia de agua de la napa freática se hará necesario el rebaje de la misma hasta un nivel que

permita el manipuleo y la instalación de las tuberías, no obstante la excavación deberá sobrepasar cerca de 10 cm. ésta profundidad la que será rellenada con piedra triturada, sobre el cual irá colocado el colchón de arena, de apoyo a la tubería.

En el caso de suelo rocoso, una vez alcanzada la profundidad de asentamiento, la excavación deberá sobrepasar cerca de 10 cm. esta profundidad siendo este espesor substituido por un colchón de arena. La tubería estará además, lateralmente, protegida de la roca por una capa de arena de altura igual a su diámetro exterior.

El fondo de la zanja deberá ser regularizado y no contener piedras sueltas u otros materiales extraños.

Teniéndose en vista que, antes de la conclusión definitiva de la obra, la tubería deberá ser examinada a través de ensayos apropiados, no se hará el relleno total de la zanja hasta que se hayan efectuado las pruebas correspondientes y la eventuales pérdidas de las juntas hayan sido detectadas y corregidas y el recubrimiento se ejecutará en las partes centrales de los tubos dejando las juntas a la vista y así garantizar la estabilidad de la tubería cuando esté sujeta a los esfuerzos debidos a la presión interna del agua durante los ensayos. Efectuados éstos, se procederá al relleno total de la zanja.

6. TUBERIAS Y ACCESORIOS EXISTENTES.

Las tuberías de agua existentes, si coincidiera con las obras a ejecutarse, o en caso que se haga necesaria su remoción y reposición en una alineación más alejada de las obras, éstas serán reinstaladas previamente aprobado por la fiscalización.

En tal sentido, la alimentación de Agua a los Baños y Servicios diversos irá conectada a una Red de Agua para consumo con los diámetros establecidos en el Plano general y será independiente de la Red de Incendios.

En este sentido, se deberá independizar todas las tuberías de alimentación a los Baños, procediendo a su desconexión de la Red de Incendios existentes.

***La adjudicación de los Lotes un Oferente podrá ser adjudicado solo hasta un Lote. Se hará de manera secuencial partiendo de la mejor oferta para el primer Lote y así sucesivamente en orden ascendente, hasta completar los 3 lotes. En caso de que un oferente presente ofertas más bajas en más de un Lote habilitado para adjudicación, conforme a los criterios de evaluación y calificación, será adjudicado el Lote aquel donde la diferencia con la segunda mejor oferta sea mayor al de la primera mejor oferta. En caso de que el oferente oferte en los 3 lotes y las ofertas presentadas por otros oferentes no cumplan con las calificaciones en ese caso un oferente podrá ser adjudicado con los 3 lotes.**

Normas y criterios técnicos de accesibilidad al medio físico - CPS

Estas Normas Paraguayas de Accesibilidad al Medio Físico fueron elaboradas por la CTN 45 “ACCESIBILIDAD – Subcomité Accesibilidad al Medio Físico”, y aprobadas por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN). Se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas (www.contrataciones.gov.py), vínculo “Marco Legal/Documentos de Interés”, desde donde podrán ser descargadas.

Las normas de accesibilidad que serán aplicadas deben incluirse en la Lista de Cantidades (Cálculo métrico) del Formulario de Oferta para permitir su cotización en conjunto con las obras objeto del contrato.

En el marco de la política de Compras Públicas Sustentables, cuyo fundamento radica en la consideración de prevalencia del impacto ambiental y social al momento de llevar adelante una contratación pública, las contratantes deberán establecer la inclusión de las Normas Técnicas en los pliegos de bases y condiciones para las contrataciones que tengan por objeto una obra nueva (Ej.: construcción de edificios, hospitales, escuelas, plazas, calles, y todas las obras que comprendan espacios de uso público, etc.)

En las contrataciones de servicios de reparación y mantenimiento de edificios, así como en la restauración de edificios históricos podrán aplicarse las Normas de Accesibilidad en la medida que razonablemente puedan ser admitidas.

El cumplimiento de estas normas en la ejecución de los trabajos deberá ser exigido a los contratistas, y para el efecto, se tomarán como referencia las Normas de Accesibilidad de las Personas al Medio Físico elaboradas por el Comité Técnico de Normalización CTN 45 “Accesibilidad”, del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).

Requisitos de carácter ambiental - CPS

La obra debe ser ejecutada por el contratista principal y los subcontratistas en su caso, teniendo en cuenta la legislación vigente en materia ambiental, y las evaluaciones, licencias, autorizaciones, permisos, según corresponda, con el fin de que la misma cause impacto negativo mínimo directo o indirecto al medio ambiente.

Se entiende por impacto negativo todo el conjunto de alteraciones directas e indirectas provocadas por las actividades humanas sobre el medio físico, biótico, socio-económico, cultural, histórico y antropológico y que resulten costos sociales para el Estado y una disminución de la calidad de vida de la población en la que se va a ejecutar la obra.

Descripción
Permiso Municipal

Identificación de la unidad solicitante y Justificaciones

Identificación de la unidad solicitante y Justificaciones

En este apartado, la convocante deberá:

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

Nombre de los Solicitantes y el Cargo		Dependencia
<div>HUMBERTO M. AYALA DURE Comisario General Director. Director Gral. - Dirección Gral. De Administración y Finanzas</div>	<div>JOSÉ C. VERA GAMARRA Comisario Principal MCP. Tesorero Habilitado Pagador</div>	Actividad 02 Gestión de los Recurso - Policial Nacional.

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

CONSTRUCCIÓN DE LA DIRECCIÓN Y DEL DPTO. DE INVESTIGACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL DEL ÁREA CENTRAL.

Este pedido obedece, a los efectos de llevar a cabo la Construcción de la Dirección y del Dpto. de Investigación de la Policía

Nacional del Área Central, debido a que en la actualidad carece de infraestructura la actual Dirección y Departamento, con el fin de mejorar el confort edilicio, en donde el personal policial pueda ofrecer a la ciudadanía un servicio eficiente y eficaz, con miras al cumplimiento del objetivo general del Estado Paraguayo, cual es el aumento de la Seguridad Interna de la Nación.

- **Justificar las especificaciones técnicas establecidas.**

Las Especificaciones Técnicas solicitadas en el Pliego de Base y Condiciones, fueron elaborados de acuerdo a la necesidad de la Policía Nacional. Cabe mencionar, que las Especificaciones Técnicas fueron elaboradas con asesoramiento Técnico en el área.

Planos o diseños

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

Lista de Planos o Diseños		
Plano o Diseño N°	Nombre del Plano o Diseño	Propósito
Plano N° 1	Plano Direccion de Policia Central	Construccion Bloque Primer piso y Bloque 2 Piso
Plano N° 2	Plano Departamento de Investigaciones - Central	Construccion Bloque Primer piso y Bloque 2 Piso

Los planos de la obra con la respectiva aprobación municipal se encuentran publicados en el SICP junto con el expediente del llamado.

Se entregará al contratista en forma gratuita, un (1) ejemplar de los planos que a su vez será publicado en el SICP con la convocatoria de la contratación. El contratista se encargará de obtener, por su cuenta, todos los demás ejemplares que pudiese necesitar. El contratista no podrá utilizar para otros fines distintos a los del contrato, ni comunicar a terceros los planos, especificaciones y demás documentos presentados por la contratante, excepto si ello se considera estrictamente necesario para la ejecución del contrato.

La contratante es responsable por la obtención y entrega de los planos al contratista antes de la expedición de la orden de inicio de los trabajos, conforme a las disposiciones municipales vigentes y toda otra aprobación necesaria para el inicio de la ejecución de las obras.

El atraso de parte de la contratante en la entrega de los planos prorrogará en igual forma el inicio de la ejecución de las obras.

El contratista deberá tener en la zona de obras un (1) ejemplar de los planos, variaciones o cualquier otra comunicación que se realice en virtud del contrato, realizados por él de acuerdo con las condiciones previstas en los párrafos precedentes o recibidos de la contratante para que pueda ser verificado y utilizado por el fiscal de obra. Cuando la obra requiera medidas de mitigación de riesgo como resultado de la evaluación de impacto ambiental, el documento que las contenga deberá estar disponible en el sitio de

obras.

La contratante tendrá derecho de acceder a cualquier documentación relacionada con la obra que se encuentre en la zona de obras.

El contratista deberá notificar al fiscal de obra por escrito, con copia a la contratante, cuando la planeación o ejecución de las obras pudiera retrasarse o interrumpirse, como consecuencia de que el fiscal de obra o la contratante no presentaran en un plazo razonable los planos que están obligados a enviar al contratista conforme al contrato. La notificación del contratista debe precisar las características y fechas de entrega de dichos planos.

Si los retrasos de la contratante o del fiscal de obra en la entrega de los planos o presentación de las instrucciones resultaran en perjuicio del contratista, este último tendrá derecho a indemnización por este perjuicio.

Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

Los trabajos serán 120 días hábiles posteriores a la fecha de suscripción del contrato

Lugar de ejecución de la obra: calle República de Colombia c/ Campo Vía, - Isla Bogado - Ciudad de Luque. Véase Geolocalización.

Tesorería de la Actividad 02 Gestión de los Recursos - Policial Nacional.

E-mail:tesoreria.p02@gmail.com

Las obras contratadas que requieran de la obtención de requisitos de carácter ambiental, no podrán iniciarse antes de la obtención y presentación a la contratante de dichos requisitos.

Carteles en obras

Las empresas contratistas encargadas de la construcción de obras de infraestructura y/o viales tendrán la obligación de exhibir gráficamente letreros o vallas en lugares visibles que identifiquen a la obra y deberá contener mínimamente cuanto sigue:

1. ID y descripción del llamado,
2. Nombre de la contratante,
3. Datos completos del responsable de la obra,
4. Número de contrato y fecha de suscripción,
5. Monto del contrato,
6. Superficie del terreno,
7. Superficies máximas y mínimas edificables,
8. Tiempo de inicio, duración, finalización y plazo de garantía de la obra,
9. Nombre de fiscalización (en caso de que la fiscalización resultare de un proceso de contratación, el ID del llamado de la consultoría),
10. El "código de respuesta rápida" o código QR, y
11. Para obras viales se deberán colocar carteles de obra en ambos extremos del tramo a efectuar.

El código QR mencionado en la presente cláusula, es generado a través del SICP con la emisión del código de contratación, permitiendo que a través de aplicaciones móviles pueda ser corroborada la información disponible del contrato y la situación contractual del mismo.

Requerimientos adicionales

La convocante puede incluir otros requisitos adicionales, como por ejemplo:

El Oferente deberá incluir en su oferta una descripción preliminar del método de trabajo y cronogramas específicos. El Cronograma de actividades deberá ser elaborado en base al diagrama de Grantt con el desarrollo de todos los ítems de trabajo, en el cual se indique la fecha de inicio, duración, porcentaje de ejecución previsto para cada mes y la fecha de terminación de los trabajos. Es obligación del Oferente cumplir con el cronograma una vez adjudicado, el cual será estrictamente fiscalizado por la Contratante.

El proponente deberá preparar y presentar en porcentaje la curva de avance financiero, sin indicar montos, correspondiente al Cronograma de Ejecución, que debe señalar los desembolsos porcentuales previstos para cada mes y el acumulado

***Los requerimientos adicionales se encuentran establecidas en el apartado otros criterios que la convocante requiera como documento a ser evaluados**

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA <i>(se indica la fecha que debe presentar según el PBC)</i>
<i>Certificado 1</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>julio 2022</i>
<i>Certificado 2</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>agosto 2022</i>
<i>Certificado 3</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>setiembre 2022</i>
<i>Certificado 4</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>octubre 2022</i>

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad

de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

Criterios de Adjudicación

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

1. La adjudicación en los procesos de contratación en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el llamado, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.
2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.
3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad requerida, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

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

Notificaciones

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

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

Audiencia Informativa

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

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

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

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

Documentación requerida para la firma del contrato

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

1. Personas Físicas / Jurídicas
<ul style="list-style-type: none">• Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
<ul style="list-style-type: none">• Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
<ul style="list-style-type: none">• Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
<ul style="list-style-type: none">• 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
<ul style="list-style-type: none">• 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.
<ul style="list-style-type: none">• Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.
2. Documentos. Consorcios

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

- Original o fotocopia del consorcio constituido.

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

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

CONDICIONES CONTRACTUALES

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

Aspectos Generales para la Contratación de Obras

Los Aspectos Generales para la Contratación de Obras Públicas, es un documento complementario del presente pliego electrónico estándar. Acceda al mismo dando click en el siguiente enlace: <https://www.contrataciones.gov.py//docestandar>

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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

El subcontratista no podrá ser aceptado si previamente no justificara que ha contratado seguros que garanticen plenamente su responsabilidad.

Una vez obtenidas la aceptación y aprobación, el contratista informará al fiscal de obra el nombre de la persona física autorizada para representar al subcontratista y el domicilio elegido por este último en la proximidad de las obras.

Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

El contratista presentará, al fiscal de obra, en el plazo de: 20 [veinte en días corridos contados desde la emisión de la orden de inicio, una estimación detallando las obligaciones de pago de la contratante.

La estimación deberá indicar todos los pagos a que el contratista tendrá derecho en virtud del contrato, en base al programa de trabajo aprobado previamente. Además, el contratista se compromete a entregar al fiscal de obra, cuando éste lo solicite, estimaciones actualizadas de esos compromisos.

Fondos de reparo

Del monto de pago de cada certificado, la contratante deducirá un cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparos, suma que no devengará intereses y que será devuelta al contratista dentro del plazo establecido en el art. 39 de la Ley N° 2051/2003, en forma posterior a la recepción definitiva.

Este fondo podrá ser sustituido por una póliza de seguros a satisfacción de la contratante emitida por una compañía de seguros autorizada a operar y emitir pólizas en la República del Paraguay:

No Aplica

Pólizas de Seguro

No obstante las obligaciones que se establezcan en el presente apartado, el contratista será en todo momento el único responsable y protegerá a la contratante frente a cualquier reclamación de terceros por concepto de indemnización por daños de cualquier naturaleza o lesiones corporales producidas como consecuencia de la ejecución del presente contrato por el contratista, sus subcontratistas y su respectivo personal.

El contratista contratará los seguros que incluirá como mínimo:

- Seguro contra daños a terceros: El contratista suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía. El capital asegurado es de Lesión Corporal, Incapacidad Permanente o muerte de una persona G. 100.000.000; Lesión Corporal, Incapacidad Permanente o muerte de dos o más personas G. 500.000.000; Daños a Cosas de Terceros G. 100.000.00.

La póliza de seguros debe especificar que el personal de la contratante, el fiscal de obra, así como el de otras empresas que se encuentren en la zona de obras se considerarán como terceros a efectos de este seguro de responsabilidad civil.

- Seguro contra accidentes de trabajo: El contratista contratará todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente por la cantidad de personal que efectivamente se encuentre trabajando en la obra debidamente identificados e individualizados. El contratista será responsable de que sus subcontratistas también cumplan con esa obligación. El contratista mantendrá indemne a la contratante y al fiscal de obras frente a todos los recursos que el personal del contratista o el de sus subcontratistas pudieran ejercer en este sentido. o. El capital asegurado es de Lesión Corporal, invalidez permanente o muerte por persona G. 100.000.000; Gastos Médicos por persona G. 20.000.000; Gastos de Sepelio por persona G. 10.500.000. Las pólizas deberán asegurar como mínimo a 10 personas, atendiendo el volumen de trabajadores que se requiere.
- Seguro contra los riesgos en la zona de obras: El contratista suscribirá en conformidad con la reglamentación aplicable un seguro contra todo riesgo en la zona de obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción o diseño, a defectos del material de construcción o a la realización de trabajos defectuosos, a fenómenos naturales, a la remoción de escombros después de un siniestro. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales. El capital asegurado es de. El capital asegurado es de es de 100.000.000. Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: Antes de iniciar la Ejecución de los trabajos el Contratista tomara un seguro sobre la totalidad de los trabajos contratados mediante una Póliza de Todo Riesgo (ALL RISK). Este seguro estará en vigencia hasta la Recepción Definitiva de los Trabajos
- Esta Garantía deberá contar además de la cobertura Básica con cobertura para los siguientes riesgos: Daños causados por Fenómenos Naturales, y Remoción de Escombros.

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son:

LAS PÓLIZAS DE SEGUROS CONTRA DAÑOS A TERCEROS, CONTRA ACCIDENTES DE TRABAJO, CONTRA LOS RIESGOS EN LA ZONA DE OBRAS, DEBERÁN SER PRESENTADAS A LA U.O.C. Y DEBEN PERMANECER VIGENTES HASTA LA RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LA OBRA.

Contenido y características de los precios

Los precios comprenden los siguientes criterios:

Los precios comprenden todos los gastos resultantes de la ejecución de las obras, incluidos los gastos generales y todos los impuestos, derechos y gravámenes de toda índole por cuyo pago sean responsables el Contratista y/o sus empleados con motivo de la ejecución de las obras objeto del Contrato.

Salvo disposición contraria en la presente cláusula, se considerará que los precios comprenden todos los gastos resultantes de la ejecución de las obras, incluidos los gastos generales y todos los impuestos, derechos y gravámenes de toda índole por cuyo pago sean responsables el contratista y/o sus empleados y subcontratistas con motivo de la ejecución de las obras objeto del contrato.

A excepción de las partes que el contrato expresamente señale que están incluidas en los precios, se considerará que los precios cotizados permiten al contratista obtener beneficios y un margen de ganancias frente a riesgos, y que tiene en cuenta todas las condiciones de ejecución de la obra, normalmente previsibles por un contratista diligente y competente, en las condiciones de tiempo y lugar en que se ejecuten estas obras, y especialmente como resultado de:

- a. Fenómenos naturales;
- b. La utilización del dominio público y del funcionamiento de los servicios públicos;
- c. La presencia de canalizaciones, conductores y cables de toda naturaleza, así como las obras necesarias para el desplazamiento o la transformación de estas instalaciones;
- d. Realización simultánea de otras obras debido a la presencia de otros contratistas; y
- e. La aplicación de los reglamentos fiscales y aduaneros.

Se considerará que los precios del contrato incluyen los gastos en que debe incurrir el contratista para la coordinación y control de sus subcontratistas, así como las consecuencias de sus posibles defectos.

Reajuste

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

El ajuste de 1. Obras de albañilería $R = 0,30 S/So + 0,15 Co/Co0 + 0,10 Ce/Ceo + 0,05 Mdt/Mdto + 0,08 G/Go + 0,04 P/Po + 0,10 Pn/Pno + 0,15 Ic/Ico + 0,03 Ar/Aro$ 2. Estructura de Hormigón Armado $R = 0,30 S/So + 0,12 Ce/Ceo + 0,10 Mde/Mdeo + 0,06 G/Go + 0,20 Fe/Feo + 0,03 P/Po + 0,05 Eq/ Eqo + 0,02 Co/Coo + 0,12 Ic/Ico$ Descripción de los componentes de los índices
Mano de obra: es la sumatoria de la MO insumida en la construcción unitaria (ml, m², m³, Un) de los diferentes rubros, incluyendo cargas sociales y otros derechos de los 40/49 trabajadores conforme a legislación laboral vigente. Materiales: es la sumatoria de los materiales más representativos que insume la obra, pueden ser agrupados por características comunes en un solo monomio, o conformar un monomio cada uno. Maquinarias y Equipos: son maquinarias, equipos, vehículos, implementos auxiliares y herramientas que emplea la EMPRESA en la obra, representados generalmente en costos horarios por unidad de rubro. Varios: monomio que incluye a varios insumos o elementos que por su naturaleza o magnitud de participación, se agrupan en una sola representación, marcando el o los materiales o elementos que distingue al grupo sustancialmente a efecto de medir su variación $S = \text{Mano de Obra o Salario. (MJT)}$ Cr = Material Cerámico (Revista CAPACO) Ce = Cemento (INC) Mdt/Mde = Madera para techo, Madera para encofrado (Revista CAPACO) G = Combustible (MIC) P = Piedras (Piedra Bruta o Triturada) (Revista CAPACO) Cu/Co = Cobre / Cables (Revista CAPACO) Pn = Pinturas 72/83 (Revista CAPACO) Ic = Índice de Precios del Consumo (B. C. P.) Ar = Arena (Revista CAPACO) Eq= Equipos camión volquete (Revista CAPACO) Fe= Hierro (ACEPAR) Obs. Los precios referenciales iniciales de los Rubros corresponden a aquellos vigentes 15

(quince) días antes de la presentación de la oferta. Los precios de los Rubros a reajustar corresponden al mes de la Certificación

El ajuste se efectúa mensualmente aplicando las cláusulas de ajuste y el monto del ajuste se paga en las mismas condiciones que el certificado al cual se refiere. En caso que los índices oficiales que se deben utilizar en el cálculo no estén disponibles, se podrán efectuar ajustes provisionales utilizando los últimos índices conocidos. Los ajustes se corregirán cuando se conozcan los valores relativos a los meses en cuestión.

En caso de atrasos imputables al contratista en la ejecución de los trabajos, las prestaciones realizadas vencidos los plazos contractuales de ejecución, se pagarán sobre la base de los precios actualizados y ajustados al día de expiración del plazo contractual de ejecución.

Impuestos, Derechos, Gravámenes y Cotizaciones

El precio del contrato comprenderá todos los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones de toda índole exigibles en la República del Paraguay, los cuales se calcularán teniendo en cuenta las modalidades de base tributaria y de tasas fiscales vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, salvo que se establezca algo distinto en este apartado:

No Aplica

El precio del contrato incluirá igualmente los impuestos, derechos, gravámenes y otros tributos y cotizaciones de toda índole, en relación con la realización de los trabajos objeto del contrato, en particular los correspondientes a fabricación, venta y transporte de suministros y equipos que vayan o no a ser incorporados en las obras, así como los correspondientes a todos los servicios suministrados, cualquiera sea su naturaleza.

Los precios comprenderán también los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento de la importación, tanto definitiva como temporal, de los suministros, materiales y equipos necesarios para la realización de las obras. Comprenderán igualmente el conjunto de impuesto, derechos y gravámenes exigibles al personal del contratista y a sus proveedores, abastecedores o subcontratistas.

Cuando la legislación nacional lo establezca, el contratista pagará las cotizaciones, impuestos, derechos y gravámenes que adeude, directamente a los organismos competentes y presentará a éste, en caso de que así se requiera, la evidencia de los pagos correspondientes.

Cuando la legislación nacional lo establezca, la contratante efectuará las retenciones de los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones y las pagará a los organismos competentes en los plazos previstos por la reglamentación vigente.

Cuando la legislación nacional establezca retenciones aplicables a los pagos al contratista, la contratante deducirá los montos correspondientes de las sumas adeudadas al contratista y las pagará en nombre del contratista al organismo competente. En tal caso, la contratante enviará al contratista un comprobante de pago de dichas sumas dentro de los quince (15) días posteriores a la fecha en que se haya realizado el pago.

La contratante describirá con mayor amplitud los principales impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones en la República del Paraguay vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, a cargo del contratista, sus proveedores, abastecedores y subcontratistas.

En caso de que la contratante obtenga de la autoridad aduanera un régimen de exoneración o de suspensión no previsto originalmente para los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento del ingreso definitivo o temporal de los suministros, materiales y equipos, se efectuará una disminución correspondiente del precio y dicha disminución se hará constar en una adenda al contrato. En el caso de que, para obtener tal ventaja, deba presentarse a la autoridad fiscal y aduanera una fianza o garantía, el costo de la misma será por cuenta de la contratante.

En caso de modificación en la legislación fiscal, aduanera o social con respecto a la legislación aplicable quince (15) días antes del límite para la presentación de las ofertas, cuyo efecto sea un aumento de los costos del contratista, este último tendrá derecho a un aumento correspondiente del precio del contrato. Con este fin, el contratista notificará al fiscal de obras, dentro de los dos (2) meses siguientes a cualquier modificación, las consecuencias de la misma. Dentro del plazo de un (1) mes después de recibida la notificación, el fiscal de obras propondrá a la contratante la redacción de adendas al contrato en el que se preverá, en cualquier

caso, un pago en la moneda del contrato. En caso que el contratista y la contratante no lleguen a un acuerdo sobre los términos de las adendas un (1) mes después de la notificación del fiscal de obras a la contratante, se aplicará el procedimiento de solución de diferencias.

Formas y condiciones de pago

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

1. Documentos Genéricos:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
6. Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS).

Plazo de pago: : 60días, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura.

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

Una vez recepcionada la factura crédito y aprobadas las documentaciones requeridas, el plazo para el pago será dentro de los 60 (sesenta) días posteriores, plazo sujeto a la disponibilidad del Plan de Caja asignado para la Institución por el Ministerio de Hacienda.

La contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.

De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

Pago por acopio de materiales

El método de cálculo para el pago por acopio de materiales es el siguiente:

NO APLICA

Cada certificación recibida en conformidad con la cláusula “Pago de cuentas” del presente pliego, podrá incluir una parte correspondiente a acopio de materiales efectuados para los trabajos, según se especifica en las condiciones contractuales.

El monto correspondiente se determina aplicando a las cantidades los precios que aparecen en la lista de precios incluida en el contrato o en la lista de desglose de costos cuando fuere requerida y que corresponden a los materiales o componentes por ejecutar. Estos precios no son susceptibles de reajuste.

Los materiales, productos o componentes de construcción que hayan sido pagados como acopio, serán de propiedad del contratista. Sin embargo, ellos no podrán sacarse de la zona de obras sin la autorización escrita del fiscal de obra.

Solicitud de Pago de Anticipo

Las condiciones para la solicitud del pago de anticipo son como se establecen a continuación:

El anticipo sera de 20% (veinte por ciento).

- a) Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: La misma una vez firmado el contrato en 10 (diez) días corridos se podrá solicitar el pago del mismo, al administradoe de contrato
- b) Dirección: Tesorería de la Actividad 02 Gestión de los Recurso - Policial Nacional. El Paraguay Independiente, entre Chile y Nuestra Señora de la Asunción
- c) Horario de atención: 07:00 a 17:00 hs.
- d) Oficina y/o departamento: Tesorería de la Actividad 02 Gestión de los Recurso - Policial Nacional
- e) Responsable de la recepción: Subcomisario Fredy Mendria
- f) Plazo o fecha en la cual se abonará al contratista el monto del anticipo, siguiente a la fecha de la presentación de la solicitud: una vez recepcionada y aprobadas las documentaciones requeridas, el plazo para el pago estara sujeto a la disponibilidad del Plan de Caja asignado para la Institución por el Ministerio de Hacienda
- g) Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones realizadas: El reintegro de esos fondos adelantados, se hara deduciendo de las certificaciones mensuales , el mismo porcentaje que , con respecto al monto total de la obra signifique el anticipo acordado.

1. El anticipo es la suma de dinero que se entrega al proveedor, consultor o contratista destinada al financiamiento de los costos en que este debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual. El mismo no constituye un pago por adelantado; debe estar amparado con una garantía correspondiente al cien por ciento de su valor y deberá ser amortizado durante la ejecución del contrato y durante la ejecución de contrato demostrar el debido uso. La garantía de anticipo deberá mantener su vigencia hasta su total amortización.

Los recursos entregados en calidad de anticipo no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con el objeto del contrato.

En caso de extensión de la Garantía de Anticipo, la misma deberá cubrir el saldo pendiente de amortización.

- 2. Si se establece en el SICP el otorgamiento de anticipos, no podrá superar en ningún caso el porcentaje establecido en la legislación vigente.
- 3. La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo.
- 4. El proveedor podrá remitir una comunicación por escrito a la contratante, en la cual informe que rechaza el anticipo previsto en el PBC. La falta de solicitud de anticipo en el plazo previsto en el PBC será considerada como un rechazo del mismo. En estos casos podrá darse inicio al cómputo de la ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.
- 5. El pago del anticipo debe ser total. En el caso que se realizare el pago de un porcentaje inferior al 100% del mismo, el proveedor podrá rechazarlo en el plazo de cinco (5) días hábiles mediante una nota de reclamo remitida a la contratante. Transcurrido dicho plazo, se considerará que el anticipo ha sido aceptado por el proveedor y podrá darse inicio al cronograma de ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.
- 6. En el caso de que el proveedor haya solicitado el anticipo en las condiciones establecidas en la presente cláusula y la convocante no ha procedido al pago, el oferente no está obligado a iniciar la ejecución del contrato hasta tanto el pago se haya efectuado de forma total o de acuerdo a lo dispuesto en el punto 5.
- 7. El contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y/o gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del contrato. El contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al fiscal de obras, quien junto con la contratante realizará el seguimiento y control de los recursos entregados. El contratista estará obligado a proporcionar a la contratante los comprobantes, certificaciones y cualquier otra información que le fuera requerida con el objeto de comprobar el cumplimiento del

plan de inversión del anticipo.

8. Para la ejecución de esta garantía, especialmente cuando sea instrumentada a través de Póliza de Seguro de caución, será requisito que previamente el proveedor sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

9. A menos que se indique otra cosa en este apartado, la Garantía de Anticipo será liberada por la contratante y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud del contrato, pudiendo ajustarse por el saldo adeudado.

10. El atraso en la entrega del anticipo imputable a la contratante prorrogará en igual plazo la fecha de cumplimiento de las obligaciones asumidas por ambas partes.

11. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar.

Tasa de interés por Mora

En caso de retrasos en los pagos por la contratante, el contratista tendrá derecho a percibir interés por mora por cada día de atraso en el pago, equivalentes al promedio de las tasas máximas activas nominales, anuales, percibidas en los bancos por los préstamos de consumo en moneda nacional al plazo de ciento ochenta días, determinada por el Banco Central del Paraguay para el mes anterior de la constitución de la obligación y publicado en diarios de difusión nacional.

Si la contratante, en virtud de causas establecidas en el contrato, está facultada para suspender la tramitación de un pago, las sumas correspondientes durante los atrasos resultantes no devengarán intereses por mora.

Certificaciones mensuales

Los procedimientos y formularios a utilizar para preparar los certificados son los siguientes:

Las verificaciones de los trabajos ejecutados se realizarán cada 30 días y se labrará un acta de medición que servirá de base a la expedición del certificado por el contratista. Este certificado debe ser presentado a la contratante dentro del plazo establecido en este apartado

Cuenta final

La estimación de la cuenta final se enviará al fiscal de obras dentro de los quince días contados a partir de la fecha de notificación de la recepción provisoria de las obras, salvo que en este apartado se disponga de un plazo mayor:

No Aplica

Cuenta General. Finiquito

La cuenta general, será comunicada por escrito al contratista, en el plazo de dieciocho (18) días contados después de la fecha de entrega de la estimación de la cuenta final, salvo que en este apartado se disponga de un plazo distinto:

No Aplica

Plazo de ejecución

El plazo de ejecución se computa desde la recepción por parte del contratista de la orden de inicio para comenzar las obras, emitida una vez que se hayan cumplido cada una de las condiciones indicadas en la cláusula de “Plazo de Ejecución” de los Aspectos Generales del Contrato, además de las siguientes condiciones:

Sera el total de la obra.

Multas y retenciones

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos y forma de cálculo:

Las multas por atraso serán aplicadas, por cada día de atraso en la entrega se descontará 0,5% sobre el monto del tramo con demora.

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje indicado en este apartado. La contratante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

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

Pago de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán: contribución por contratos suscritos con la Administración Pública; -intereses por mora; - otros gastos incurridos por la contratante debido a atrasos

o incumplimientos del contratista.

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: Tesorería de la Actividad 02 Gestión de los Recursos - Policial Nacional. El Paraguay Independiente, entre Chile y Nuestra Señora de la Asunción

Procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos

La procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos para la ejecución del contrato será:

El Contratista podrá elegir libremente la procedencia de los materiales, productos o componentes de construcción, a condición que pueda justificar que todos ellos satisfacen las condiciones estipuladas en el PBC y Contrato y en los documentos de licitación.

Excepciones a normas aplicables en cuanto a calidad

Las excepciones que puedan hacerse respecto a las normas de calidad de los materiales, productos y componentes de construcción serán:

No Aplica

Control de calidad a materiales y productos. Pruebas y ensayos

Las verificaciones de calidad de materiales y productos para la ejecución del contrato serán realizadas en las siguientes condiciones:

La verificación será realizada por el Fiscalizador de Obra designado por el administrador del Contrato.

Recibo, movimiento y conservación por el contratista de los materiales y productos suministrados por la contratante en virtud del contrato

El lugar y condiciones de entrega de los materiales será:

El lugar de recepción de materiales, productos o componentes de construcción será en el sitio de obras establecida en el PBC a cargo y exclusiva responsabilidad del Contratista

Preparación de los trabajos

Duración del periodo de movilización:

7 DIAS CORRIDOS

Programa de ejecución

El contratista presentará un cronograma de ejecución de los trabajos y un Plan de Seguridad e Higiene para la aprobación del Fiscal de Obras dentro del plazo de veinte (20) días hábiles posteriores a la firma del contrato, salvo que se indique lo contrario en este apartado.

7 dias corridos

Mantenimiento de las comunicaciones y del paso de las aguas

Especificar las circunstancias en que puedan producirse restricciones en tales comunicaciones, servicios públicos y paso de aguas:

No Aplica

Recepción provisoria de las obras

La recepción provisoria de las obras será: *Total*

- Las modalidades de recepción de las obras por etapas son las siguientes: No Aplica.
- Dentro del plazo de veintiún (21) días contados a partir de la fecha de recibo de la notificación que realiza el fiscal de obra al contratista, se procederá a realizar las operaciones previas a la recepción de las obras, salvo que se indique un plazo menor: *15 días corridos*
- Pruebas incluidas en las operaciones previas a la recepción provisional de las obras: SI CORRESPONDE a cargo del Fiscalizador de Obra y bajo su criterio.

- Constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal, con las siguientes disposiciones: NO APLICA.

Recepción definitiva de las obras

- 1) La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de:30 (TREINTA) DÍAS, contados desde la fecha del acta de la recepción provisoria.
- 2) El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de:60 días corridos.

Garantías contractuales

Garantías particulares:

No Aplica

Terminación del contrato

Además de las establecidas en los Aspectos Generales del Contrato, son causales de terminación del contrato las siguientes:

- i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los servicios 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. Si el proveedor no cumple con las Especificaciones Técnicas establecida en el PBC.
- En los demás casos previstos en este apartado

Resolución de conflictos a través del arbitraje

Las partes se someterán a Arbitraje:

No Aplica

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

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

Fraude y Corrupción

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

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

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

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

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

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

Fraude y corrupción comprenden actos como:

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

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

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

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

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

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

MODELO DE CONTRATO

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

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

FORMULARIOS

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

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

