
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS)
Uoc Nro 1 Nivel Central (D.O.C)

Nombre de la Licitación:

LPN N° 22/2022 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE DEPENDENCIAS DEL
MSPYBS
(versión 1)

ID de Licitación:

412478



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

18/07/2022

"Pliego para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - Convencional"
Versión 1

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	412478	Nombre de la Licitación:	LPN N° 22/2022 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE DEPENDENCIAS DEL MSPYBS
Convocante:	Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS)	Categoría:	2 - Servicios de Limpiezas, Mantenimientos y reparaciones menores y mayores de Instalaciones, Maquinarias y Vehículos
Unidad de Contratación:	Uoc Nro 1 Nivel Central (D.O.C)	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	DEPARTAMENTO DE LICITACIONES - NIVEL CENTRAL - DCCIÓN. OPERATIVA DE CONTRATACIONES	Fecha Límite de Consultas:	03/08/2022 08:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	DEPARTAMENTO DE LICITACIONES - NIVEL CENTRAL - DCCIÓN. OPERATIVA DE CONTRATACIONES	Fecha de Entrega de Ofertas:	22/08/2022 10:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	DEPARTAMENTO DE LICITACIONES - NIVEL CENTRAL - DCCIÓN. OPERATIVA DE CONTRATACIONES	Fecha de Apertura de Ofertas:	22/08/2022 10:15

Adjudicación y Contrato

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

Datos del Contacto

Nombre:	Patricia Gonzalez	Cargo:	Directora
Teléfono:	2374291	Correo Electrónico:	doc@mspbs.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. El medio por el cual se recibirán las consultas es el 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 indicados 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 una copia de 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 anexo pertinente del presente pliego.

Los oferentes deberán indicar en su oferta, que 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 al pliego de bases y condiciones, el Comité de Evaluación, requerirá que cualquier disconformidad u omisión que no constituya una desviación significativa, sea subsanada en cuanto a la información o documentación que permita al Comité de Evaluación realizar la calificación de la oferta.

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

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

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

Idioma de la oferta

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

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

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

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

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

Visita al sitio de ejecución del contrato

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

No Aplica

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.

Precio y formulario de la oferta

El oferente indicará el precio total de su oferta y los precios unitarios de los bienes 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) El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
- b) En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de los bienes requeridos, 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) El precio de bienes cotizados, incluidos todos los derechos de aduana, los impuestos al valor agregado o de otro tipo pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los bienes;
- b) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; y
- c) 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 bienes 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 al proveedor por los bienes suministrados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.

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

Abastecimiento simultáneo

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

No Aplica

Incoterms

La edición de incoterms para esta licitación será:

No Aplica

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

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

Autorización del Fabricante

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

No Aplica

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

Muestras

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

No Aplica

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

Ofertas Alternativas

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

No Aplica

Copias de la oferta - CPS

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

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

Cantidad de copias requeridas:

1 copia

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:

120

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

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

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

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

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

- Consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención: deberán emitir a nombre del líder del consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención o de todos los miembros que la integran.

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

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

d.1. Suministrar los documentos indicados en el pliego de bases y condiciones para la firma del contrato,

d.2. Firmar el contrato,

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

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

d.5. Si el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas, o

d.6. No se formaliza el consorcio por escritura pública, antes de la firma del contrato.

6. Las garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la póliza. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

7. Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días calendario, posteriores a la firma del contrato, la garantía de fiel cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.

8. La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud de contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

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

150

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

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

10,00 %

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

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

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

La Garantía de cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el Contratista dentro de los 10 días (Art 43 de la ley 2051/03) siguientes, a partir de la fecha de suscripción del Contrato. El plazo de vigencia de la garantía deberá ser por lo menos treinta días posteriores al plazo de entrega o ejecución del contrato. En caso de ser necesario la garantía de fiel cumplimiento de contrato deberá ser renovada y presentada al administrador del contrato, 60 días antes del vencimiento, la no aplicación de lo estipulado será causal de rescisión contractual. La Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato se hará efectiva si la Contratante determinare la Rescisión del Contrato por causa imputable al Contratista, conforme a la Ley y al Contrato. La liberación de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato tendrá lugar: a más tardar dentro de los treinta (30) días posteriores a la fecha en que el Proveedor haya cumplido con todas sus obligaciones contractuales.

Periodo de validez de la Garantía de los bienes

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

No Aplica

Tiempo de funcionamiento de los bienes

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

No Aplica

Plazo de reposición de bienes

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

5 días hábiles, después de recibir la notificación por escrito.

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

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

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

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

Cobertura de Seguro de los bienes

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

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

Sistema de presentación de ofertas

El Sistema de presentación de ofertas para esta licitación será:

Un sobre

Los sobres deberán:

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

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

Plazo para presentar las ofertas

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

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

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

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

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

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

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

Apertura de ofertas

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Condición de Participación

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

Requisitos de Calificación

Capacidad Legal

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

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

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

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

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

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

Análisis de precios ofertados

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

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

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

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

Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

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

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

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

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

a) Consorcios:

a.1. Provisión de Bienes

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

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

Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN.

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

Margen de preferencia local - CPS

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

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

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

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación

1. Formulario de Oferta (*) [El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.]
2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*) La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución.
3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (**)
4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)
5. Constancia de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados según los incisos a) y b) del numeral 2 del art. 1 de la Ley N° 6355/19.(**)
6. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios (**)
7. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)
8. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)
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 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.
<ol style="list-style-type: none">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. (*)
<ol style="list-style-type: none">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). (*)
<ol style="list-style-type: none">Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*):<ul style="list-style-type: none">Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); oLos 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.

4. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio, cuando se haya formalizado el consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*):

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

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

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

Capacidad Financiera

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

Para contribuyente de IRACIS/IRE GENERAL, IRPC/IRE SIMPLE, IRP e IVA GENERAL. AÑOS 2018, 2019, 2020.-

Deberán cumplir con el siguiente parámetro:

1- Para contribuyentes de IRACIS/IRE GENERAL: Deberá cumplir con el siguiente parámetro de los años (2018, 2019, 2020).-

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

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 últimos años

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

No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los 3 últimos años

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

El promedio en los 3 últimos años, no deberá ser negativo.

2- Para contribuyentes de IRPC/IRE SIMPLE: Deberá cumplir el siguiente parámetro.

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio de los años 2018, 2019, 2020.

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

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio de los años 2018, 2019, 2020.

4- Para contribuyentes exclusivamente del IVA General. Deberá cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio de los últimos (6) seis meses.

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

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

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

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

a. Balance General y Estado de Resultados de los años 2018, 2019, 2020 para contribuyentes de IRACIS/IRE GENERAL

b. Presentación del Formulario N° 106, años 2018 y 2019, y 501 año 2020, para los contribuyentes IRPC/IRE/IRE SIMPLE.-

c. Presentación del Formulario N° 104, años 2018 y 2019 y 515 año 2020, para los contribuyentes del IRP/IRP-RSP.-

d. Para contribuyentes de IVA: Formularios IVA General de los 6 seis últimos meses.

Experiencia requerida

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

- Copia de Contratos y/o facturas, referentes a contratación de MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS/CONSTRUCCIONES, de servicios prestados en Instituciones públicas o privadas, entre los años 2019 al 2021. La sumatoria de los mismos deberá ser al menos el 50% (cincuenta por ciento) del monto máximo a contratar. No se requiere contar con un contrato por cada año.
- OFERENTES EN CONSORCIO: El socio líder debe cumplir al menos con el 60% (sesenta por ciento) del requisito y los demás socios en su conjunto al menos el 40 % (cuarenta por ciento) de este requisito.

Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

Copia de Contratos y/o facturas.

Capacidad Técnica

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

1. Contar con plantilla o cuadrilla de personal capacitado para realizar los servicios, además de las herramientas y elementos necesarios para el efecto.
 2. Capacidad para cumplir con Especificaciones Técnicas.
 3. Responsabilidad sobre cualquier daño o desperfecto ocasionado a los bienes de la Institución y/o terceros durante la ejecución del servicio contratado, comprometiéndose a efectuar la reposición de los bienes en forma inmediata y gratuita a los afectados.

OFERENTES EN CONSORCIO: El socio líder debe cumplir al menos con el 60% (sesenta por ciento) del requisito y los demás socios en su conjunto al menos el 40 % (cuarenta por ciento) de este requisito.

Requisito documental para evaluar la capacidad técnica

- | |
|--|
| 1. Declaración Jurada donde manifieste contar con plantilla o cuadrilla de personal capacitado para realizar los servicios, además de las herramientas y elementos necesarios para el efecto. |
| 2. Declaración Jurada en la que manifieste que se encuentra en condiciones de cumplir con las especificaciones técnicas. |
| 3. Declaración Jurada a través de la cual la Contratista se responsabiliza de cualquier daño o desperfecto ocasionado a los bienes de la Institución y/o terceros durante la ejecución del servicio contratado, comprometiéndose a efectuar la reposición de los bienes en forma inmediata y gratuita a los afectados. |

Otros criterios que la convocante requiera

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

Otros criterios para la evaluación de las ofertas a ser considerados en ésta contratación serán: con el requisito se pretende que el oferente tenga capacidad suficiente para afrontar gastos de compra de materiales y pagar por mano de obra, en tal sentido, debe demostrar solvencia financiera de como mínimo de Gs. 1.000.000.000 (Guaraníes un mil millones).

Requisitos documentales para evaluar el presente criterio

Informe/extracto bancario donde conste su disponibilidad de efectivo, del mes anterior a la fecha de presentación de ofertas, éste puede ser complementado con Notas/Constancias emitidas por entidades bancarias y/o financieras, en la que conste el monto de la línea de crédito al que puede acceder.

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, iguallen 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.

Suministros y Especificaciones técnicas

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

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

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

Detalles de los productos y/ servicios con las respectivas especificaciones técnicas - CPS

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

CONTRATO ABIERTO POR LOTES			
LOTES	COMPONENTES	MONTOS MÍNIMOS G.	MONTOS MÁXIMOS G.
1	ASUNCIÓN	5.000.000.000.-	8.000.000.000.-
2	CENTRAL	5.000.000.000.-	8.000.000.000.-
3	CORDILLERA	2.500.000.000.-	4.000.000.000.-
4	GUAIRÁ	5.000.000.000.-	8.000.000.000.-
	CAAZAPÁ		
5	ITAPUA	5.000.000.000.-	8.000.000.000.-
	ÑEEMBUCÚ		
6	ALTO PARANA	2.500.000.000.-	4.000.000.000.-
	CANINDEYU		
7	PARAGUARI	5.000.000.000.-	8.000.000.000.-
	MISIONES		
8	PDTE. HAYES	2.500.000.000.-	4.000.000.000.-
9	ALTO PARAGUAY	3.000.000.000.-	5.000.000.000.-

OBSERVACIÓN: LA PLANILLA DE DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES TRABAJOS A REALIZAR EN CADA LOTE, SE ENCUENTRA EN FORMATO PDF EN DOCUMENTOS DEL SICP Y COMPLEMENTA LA PRESENTE SECCIÓN.

DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DE LAS NORMAS [CUANDO SE REQUIERA MANTENIMIENTOS Y REPARACIONES DE DEPENDENCIAS DEL M.S.P. Y B.S.]

CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES
Generalidades.
Las especificaciones constructivas que se detallan, indican el tipo y característica generales de los materiales y procedimientos a utilizar en las construcciones.

1. **ALCANCE DE LOS TRABAJOS.**

Los planos de arquitectura, las especificaciones constructivas que se formulan, la cantidad de obra y el presupuesto, se consideran documentos referenciales, quedando expresamente señalado que cualquier indicación sobre materiales, métodos, dimensiones, cantidades, acabados, etc., expresados en los planos y omitidos en las especificaciones u otros documentos y viceversa, no eximen al CONTRATISTA de su ejecución, debiendo éste realizarlo sin costo adicional, previa solicitud al MINISTERIO, a través de la Fiscalización de Obras. De igual forma en caso que el oferente encuentre omisiones en las especificaciones técnicas, planos y planillas de obras, de trabajos que a su criterio deberían solicitar autorización para su cotización e

inclusión en su propuesta durante los plazos señalados para consultas.

La OBRA será ejecutada parcial y totalmente en los plazos y fechas convenidas, haciendo entrega el CONTRATISTA de los trabajos en la forma y condiciones estipuladas en el contrato respectivo, aceptando y asumiendo las responsabilidades que en él se le fijen.

Los rubros que figuran como globales, abarcan la totalidad de las obras necesarias para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.

El CONTRATISTA adjudicado de la obra, deberá presentar antes de la firma del Contrato correspondiente el nombre y currículo de 1 (un) profesional de 1ra categoría (Ingeniero o Arquitecto) de nacionalidad paraguaya, que permanecerá en cada obra a tiempo completo. Deberá contar con un mínimo de experiencia profesional, y solamente será sustituido por otro de su misma categoría o experiencia, que deberá ser previamente aprobado por el MSP & BS.

La aceptación parcial de ejecución mediante Acta de Recepción Provisoria, no exonera al CONTRATISTA de la obligación de su conservación, mantenimiento y reparación hasta la finalización integral de los trabajos y su entrega mediante Acta de Recepción Definitiva, documento en el cual se mantendrán las responsabilidades futuras del CONTRATISTA contempladas en las leyes y normas vigentes de la República sobre seguridad, vicios ocultos y otros aspectos de la obra, de acuerdo a exigencias señaladas en el Contrato por el MINISTERIO.

Todos los materiales de obras se ajustarán estrictamente a las especificaciones técnicas y deberán ser previamente aprobadas por el supervisor de obras antes de su uso.

Para la ejecución de los trabajos a realizar, EL CONTRATISTA proveerá la totalidad de los materiales, mano de obra, equipos, coordinación y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obras, especificaciones técnicas y documentos contractuales.

EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajo que aseguren la correcta ejecución de la obra.

El MINISTERIO puede ordenar las pruebas y análisis de procedimientos, fases, materiales y acabados que estime conveniente; el CONTRATISTA dará todas las facilidades para ello y asumirá el costo de su realización.

2. OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN.

Son aquellas por las cuales la Empresa CONTRATISTA, tomará a su cargo la provisión de materiales, Mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución de los mismos, en forma completa con arreglo a su fin.

3. EDIFICIOS EXISTENTES.

El criterio de intervención en los edificios existentes será de acuerdo a la planilla y teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Renovación total o parcial de pisos, aberturas, instalación eléctrica y sanitaria.
2. Desmonte total o parcial de tejas, reparación de maderamen, tejuelas o tejuelones existentes; colocación de filtro de impermeabilización sobre el maderamen y tejuelas y tejuelones existentes y renovación de tejas.
3. Desmonte total o parcial de techos de chapas y estructuras según la necesidad y colocación de nuevas del mismo tipo de material o diferentes
4. Tratamiento contra la humedad en todos los muros, todos los edificios existentes tienen problemas de aislación horizontal en los muros.
5. Reparación de revoques interiores y exteriores.
6. Revestimiento de azulejos en ambientes según la necesidad.
7. Pintura completa tanto de paredes como de techos y cielorrasos.
8. Guarda obra en todos los edificios.
9. Demolición y construcción de nuevos tabiques según plano de refuncionalización de cada edificio.

4. NORMAS Y REGLAMENTACIONES.

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

Los Reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias;

- a. Estructuras de Hormigón Armado: están indicados en los planos de estructura de H^oA^o y/o en la sección de Hormigón armado. Los Cálculos Estructurales y Estudio de Suelo para la ejecución de la obra, deben realizarse y correr por cuenta de la Empresa Contratista.
- b. Edilicias. Arquitectura: Reglamento de Edificación de la Municipalidad de Asunción y Municipios donde se ejecuta la obra.
- c. Instalaciones Sanitarias: normas de Edificación y de cálculo de instalaciones domiciliarias de ESSAP y I. N. T. N. N. P. 44 y N. P. 68.
- d. Instalaciones eléctricas: Normas de la ANDE para baja tensión No. 146-71 y media tensión No. 62-75, Norma Argentina del IRAM, Normas para instalación telefónica de Anteco (COPACO) No. 326-72.

5. MUESTRAS

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 trabajos.

La Dirección de obra 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 Dirección de obra podrá empero justificar especialmente a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la prestación 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.

6. COMODIDADES PARA LA DIRECCIÓN E INSPECCIÓN

El CONTRATISTA tendrá a su cargo el mantenimiento, limpieza y el perfecto estado de conservación de todas las instalaciones, mobiliarios y construcciones que utilice el fiscal de obra e inspección.

Deberá asimismo adoptar todas las disposiciones necesarias para que se puedan inspeccionar las obras sin riesgo o peligro.

Una vez terminada la OBRA y recibida ésta definitivamente, deberá ser retirada por el CONTRATISTA conjuntamente con las demás construcciones o instalaciones provisionales ejecutadas por el mismo, procediendo asimismo al sellado de conexiones correspondientes a cañerías y cualquier otro trabajo necesario para eliminar las mencionadas construcciones provisionales.

7. 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 obra en perfecto estado de conservación.

8. CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES

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

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

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

Para la carga y/o descarga de materiales, fundamentalmente provenientes de demolición o residuos se deberá cuidar el exceso de salida del material o polvo.

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

9. LIMPIEZA DE LA OBRA.

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

El contratista efectuará la limpieza general del terreno, eliminando malezas, escombros, etc. si lo hubiere y realizará el replanteo y marcación de los edificios. Si en el sitio destinado a la edificación existiesen árboles que entorpezcan el avance de las obras, deberá derribarlos y extraer totalmente sus raíces previa conformidad del Supervisor de obras. El resto de los árboles se protegerán y cuidarán adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas. Si se encontrasen hormigueros o cualquier otro tipo de viviendas colectivas de insectos, roedores o bichos, deberán ser destruidos y eliminados totalmente antes de dar comienzo a la obra.

El Contratista eliminará del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de árboles, quemándolos o empleando otros métodos de destrucción. Los residuos de esta faena y los producidos por los trabajos de la edificación de sus diferentes etapas, serán extraídos y transportados regularmente fuera del predio de la construcción, depositándolo en aquellos lugares que las autoridades locales lo permitan.

El material utilizable resultante de cualquier demolición existente en el terreno, es propiedad exclusiva del Ministerio de Salud y en ningún caso deberá ser utilizado en la obra por el Contratista, salvo autorización expresa del supervisor de obra, el material no utilizable será eliminado por el Contratista.

El CONTRATISTA deberá contar 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 OBRA 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 ejido 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.

10. DISPOSICIONES DE APROVISIONAMIENTO DE AGUA Y ENERGIA PARA LAS OBRAS.

1. Energía eléctrica.

Los trabajos de la Instalacion Electrica se efectuarán conforme a los ajustes de la planta de Arquitectura, mudando y supliendo todas las bocas afectadas por la demolicion como asi tambien se reemplazará los nuevos surcos de electroductos de la manera mas practica y acorde a los nuevos espacios. Todo lo efectuado deberá cumplir con todas las normas tecnicas del rubro y de la Ande en cuanto a su ejecucion como calidad de los materiales y/o productos utilizados.El Contratista deberá informar mediante los documentos los cambios efectuados a fin de documentar los trabajos y datos tecnicos de los mismos.

11. DISPOSICIONES EN CUANTO AL PERSONAL DE OBRA

1. Sereno.

El CONTRATISTA mantendrá durante el periodo de duración de las obras personal diurno y nocturno encargado de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la OBRA ya sean propiedad o no del CONTRATISTA.

2. Acceso a obra del personal.

El ingreso a la OBRA de todo el personal empleado para la ejecución de los trabajos, se dispondrá por un único acceso a determinar oportunamente por el Fiscal de Obra.

12. MALLA DE PROTECCION

Para evitar el incremento en la contaminación del aire y material particulado en los alrededores de la obra en construcción, esta se debe cubrir con una malla plástica protectora, de tejido fino. Esta malla debe colocarse desde el punto más alto de la edificación, hasta una altura de 2.5 metros a nivel del piso de la vía. Los gastos que demande este rubro se considerarán dentro de los costos indirectos de la obra.

CAPITULO II TRABAJOS PRELIMINARES

1. PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DEL TERRENO.

Antes de iniciar el replanteo de obra EL CONTRATISTA limpiará todo el terreno de escombros, residuos, malezas, etc., si hubiere. Si en el sitio destinado a la obra existiesen árboles que entorpezcan el avance de la obra, los mismos se deberán derribar y remover totalmente su raíz, previa conformidad del supervisor de obra.

Todos los árboles y arbustos que se pretendan conservar, estarán protegidos a una altura de 2 m. durante el periodo de obras y se podarán aquellos que estén próximos a la zona de trabajo.

Si se encontrasen hormigueros o cualquier otro tipo de nidos de insectos roedores o bichos, deberán ser destruidos y eliminados totalmente antes de dar comienzo a la obra.

EL CONTRATISTA eliminará del predio todos los materiales provenientes de dicha operación. El material de la limpieza del terreno que no deba ser acopiado conforme a lo indicado más adelante será retirado hasta el límite de la limpieza. Si fuere necesario, el Contratista lo apilará en sitios aprobados por la Fiscalización donde no perjudiquen a terceros, o podrán ser retirados de la franja de dominio deshaciéndose de ellos en lugares alejados de la obra y fuera de los límites de visibilidad de esta. Los pozos y cavidades dejados por los troncos y otros obstáculos que fueren removidos serán rellenados con un material adecuado y apisonados convenientemente para restituir el terreno natural a sus condiciones iniciales.

Los residuos de este proceso y los producidos por los trabajos de la edificación en sus diferentes etapas, serán extraídos y transportados regularmente fuera del predio, depositándolos en aquellos lugares estipulados en el plan de obradores y que las autoridades locales lo permitan.

El material utilizable resultante de cualquier demolición existente en el terreno, es de propiedad exclusiva del MSP & BS y en ningún caso deberá ser utilizado en la obra por EL CONTRATISTA, salvo autorización expresa del supervisor de obra; El material no utilizable será eliminado por EL CONTRATISTA.

DESTRONQUE

El desbosque y destronque consistirá en remover del área establecida todos los árboles, arbustos, matorrales o cualquier otra vegetación, incluyendo la extracción de troncos, cepas y raíces, así como la eliminación de todos los materiales provenientes de dicha operación. El material de la limpieza del terreno que no deba ser acopiado conforme a lo indicado más adelante será retirado hasta el límite de la limpieza. Si fuere necesario, el Contratista lo apilará en sitios aprobados por la Fiscalización donde no perjudiquen a terceros, o podrán ser retirados de la franja de dominio deshaciéndose de ellos en lugares alejados de la obra y fuera de los límites de visibilidad de esta. Los pozos y cavidades dejados por los troncos y otros obstáculos que fueren removidos serán rellenados con un material adecuado y apisonados convenientemente para restituir el terreno natural a sus condiciones iniciales.

PODA

La poda de árboles ubicados en la zona de obra, se limitará exclusivamente a aquellos que afecten el área de obra, la visibilidad de las señales, líneas telefónicas y/o eléctricas. La poda se efectuará en forma correcta, evitando desgajes o mutilaciones de árboles. No se autoriza el uso de machetes, debiendo emplearse en la tarea serruchos manuales y/o Mecánicos efectuando asimismo, el retiro del producido, relleno y compactación. Comprende también la poda y corte de ramas que estando fuera de la zona de obras o que potencialmente representen un peligro para la circulación en caso de desprendimiento. A tales efectos antes de proceder al corte se deberá comunicar al Fiscal de Obra y de ser necesario conseguir el permiso municipal que corresponda. Considerar trabajo en altura. Incluye las tareas de acopio, carga, descarga y traslado a los lugares de disposición según reglamentaciones vigentes en el orden comunal, por lo cual se empleará personal capacitado con equipo apropiado (motosierra, moto guadaña, cortadoras de malezas, herramientas manuales, etc.) y elementos de seguridad para trabajos en altura. No se admitirán la disposición del material producido en las zanjas laterales. Se tendrán en cuenta los sectores de trabajo con acceso lateral y aquellos que no lo tienen. Los cortes serán selectivos teniendo en cuenta la preservación de la estabilidad de los terraplenes y trincheras sujetos a desmoronamientos y/o deslizamientos. El corte se efectuara bajo la supervisión de un personal competente para preservar las especies que estabilizan la vegetación. Queda prohibida la incineración del producido, el que será trasladado y apilado en un lugar adecuado donde serán cargados sobre vehículos apropiados y retirado fuera de los terrenos de la obra, para la correcta disposición del producido que estará a cargo del Contratista.- La zona tratada quedará emparejada, y con la suficiente pendiente hacia los extremos a fin de permitir el adecuado escurrimiento de las aguas. Se deberá tener en cuenta la obligación de mantener permanentemente un nivel de eficiencia de limpieza en los servicios descriptos precedentemente.

OBRA DOR.

El contratista esta obligado a contar en el sitio de obra con un deposito de materiales y herramientas, con ambiente de trabajo Administrativo y Tecnico de campo para su personal y el Supervisor de obra del M.S.P. Y .B.S, Servicios Higienicos para el personal, etc.sin costo alguno para el Ministerio. Y en gral. Dará cumplimiento a todas las ordenanzas y disposiciones emanadas de las Autoridades Nacionales y Locales.

2. LETRERO DE OBRA.

El Contratista incluirá en su oferta el costo de un letrero de obra: de acuerdo al plano, dimensiones y textos proporcionados por el Ministerio de Salud.

Se dispondrá de (1) un cartel de obra, de acuerdo al diseño propuesto por la UCP. Deberá contar con los textos que se proporcionen oportunamente.

Está prohibido colocar propaganda, salvo indicación contraria del Fiscal de Obra.

3. DESMONTE DE SUELO

DESMONTE DE SUELO VEGETAL: a) Descripción. Esta tarea consiste en realizar previamente un destape del material superficial vegetal, de forma tal de garantizar una sub-rasante de sustento de las demás capas estructurales que se encuentran sobre está.

b) Método Constructivo. La tarea comienza por realizar un destape del sector a rellenar. El espesor será variable, pudiendo llegar en algunos casos a 15 cm o 20 cm de espesor. Se deberá de extraer la totalidad de material putrefactible que quede sobre la superficie a rellenar. El retiro de este material de destape se deberá de ejecutar con motoniveladora, cargadores frontales y camiones volcadores para su transporte.

c) Equipos. La Contratista deberá proveer unidades del tipo de motoniveladora, pala cargadora y camiones volcadores. El equipo mínimo deberá contar con la aprobación de la Fiscalización, la que podrá ordenar el cambio de los mismos si constata que no se adecua a las condiciones existentes en la obra.

4. RELLENO Y COMPACTACIÓN

Rellenos.

Los rellenos para alcanzar niveles interiores de los edificios, se harán en capas no mayores de 0.20 m., con la humectación adecuada hasta lograr una resistencia mínima de 1(un) Kg/cm2. en cada capa de relleno. La última capa de 0.20m se hará con tierra gorda y arena gruesa, en proporción del 50%, sobre esta capa se asentará el contrapiso. Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos, si faltare material para el relleno se podrá usar tierra de la obra siempre y cuando exista un desmonte que hacer y estar autorizado por el Supervisor de Obras, o traer tierra de otros sitios.

En todos los casos el material de relleno deberá estar libre de materiales orgánicos, como ser raíces, basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno.

La cara superior y definitiva del relleno será plana, resistente al proceso normal del trabajo subsiguiente, permitiendo alcanzar el nivel de las cotas interiores y exteriores señaladas en los planos. No se efectuaran más de dos capas de rellenos por jornadas de trabajo.

El relleno y compactación de las excavaciones para cimientos se realizará en camadas sucesivas no mayores de 30 cm. de espesor cada una de las cuales será apisonada o compactadas por medios mecánicos o manuales regando convenientemente cada camada antes de añadir la siguiente hasta llegar a la cota superior de las excavaciones.- Este relleno debe estar incluido en el precio del rubro zapatas.

El material utilizado será el proveniente de las excavaciones y debe estar libre de materias orgánicas a fin de evitar asentamientos posteriores.-

5. EXCAVACIONES DE ZANJAS PARA FUNDACIÓN

La excavación se realizará por capas sucesivas, hasta obtener todas las medidas que indiquen los respectivos planos.

Los paramentos resultantes de la excavación serán bien verticales.

A fin de asegurar el avance normal de los trabajos y a la vez evitar desmoronamiento, etc., la Empresa Constructora deberá tomar toda clase de precauciones, ejecutar apuntalamientos, tablestacados, etc. Si por defecto de precauciones de parte de la Empresa Constructora ocurrieran desmoronamientos, las tierras se volverán a levantar, calzar sectores afectados, etc., todo a expensas de la misma.

La Empresa Constructora será en todos los casos la responsable de todas las consecuencias de estos desmoronamientos.

Estará a cargo de la Empresa Constructora los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieren las excavaciones en general, como asimismo, correrán por su cuenta cualquier clase de contención necesaria, tablestacados, etc., previendo todos los elementos necesarios para el achique de la napa freática, hasta llegar al nivel de fundación donde deberá ejecutar los trabajos de drenaje y bombeo permanente que posibilite la construcción en seco de los elementos estructurales.

Al llegar al nivel de fundación, la excavación deberá ser perfectamente nivelada.

6. SUBMURACIÓN O REFUERZO DE CIMIENTOS

Apuntalamiento

Toda excavación que represente riesgo de derrumbe, para sí misma o para las estructuras o instalaciones existentes, será apuntalada y arriostrada para cada caso en que sea necesario a juicio del Contratista, o bien, a requerimiento de la Fiscalización de Obra según detalles que aquel deberá someter a la aprobación de ésta última.

El Contratista de Obra tendrá el compromiso de mantener dichos apuntalamientos en perfecto estado de conservación.

Serán a cargo del Contratista de Obra todos los apuntalamientos/submuraciones, que se requieran para excavaciones y durante el tiempo que éstas deban permanecer en función.

Se presenta en el caso de tener que fundar un edificio con cota inferior a la de la fundación del edificio vecino o reforzar cimientos (previo cálculo a cargo de la Copntratista)

Dado que las cargas transmitidas al terreno, por las fundaciones, producen en el mismo un estado tensional denominado bulbo de presiones, que en condiciones normales de trabajo ($\sigma = \sigma_{ADM}$) se encuentra en equilibrio, la rotura del suelo en la zona de dicho bulbo destruye el equilibrio tensional poniendo en peligro la estabilidad de la construcción.

El sistema de submuración a emplear depende de las características y magnitud del edificio a construir. Además este sistema se diseña teniendo en cuenta las condiciones físicas del terreno.

Siempre es importante tener en cuenta que, en el momento de submurar, es conveniente sacar fotografías de la construcción vecina existente (de modo que se muestre en la misma fisuras y otro tipo de imperfecciones que existan) a los fines de evitar futuros problemas legales

REFUERZO ESTRUCTURAL

a-1. TRABAJOS DE REFUERZO DE VIGAS - RECERCIDO

Retiro de revoque

Escarificación superficial del Hormigón

Perforación y Anclaje de Estribos

Acero de refuerzo

Anclaje de Armaduras principales Nuevas

Puente de adherencia base epoxi

Relleno con Micro Hormigón

Relleno con mortero de reparación en zona de unión con losa

Demolición de mampostería

a-2. REFUERZO DE PILARES

Retiro de revoque

Escarificación superficial del Hormigón

Anclaje para adherencia un

Perforación y Anclaje de Estribos

Relleno con Micro Hormigón

Acero de refuerzo

Demolición de mampostería

a-3 REFUERZO DE FUNDACIONES

Retiro de Piso y contrapiso

Excavación

Escarificación superficial del Hormigón

Anclaje para adherencia

Relleno con Micro Hormigón

Acero de refuerzo

Relleno y compactación

Construcción de contrapiso

a-4 TRABAJOS FINALES

Inyección de fisuras en vigas de Ho.Ao.

Reparación de fisuras en mampostería

Acarreo de escombros

Retiro - transporte de escombros fuera de obra

Andamios y Apuntalamientos

7. REMOCIONES

En el caso de las obras en donde se realicen demoliciones, las demoliciones se efectuarán con los cuidados correspondientes y se recuperarán: maderamen de techo, tejas, aberturas, artefactos eléctricos, sanitarios y otros materiales que se consideren necesarios y los mismos se entregarán bajo inventario a las autoridades correspondientes de dicho Hospital. . Las remociones serán con recuperación de material Sobre todo en el retiro de las aberturas que se deban remover ya que las mismas serán reutilizadas en la misma obra.

Se tomará especial cuidado en la recuperación de los materiales y la estructura del techo de chapas/tejas.

También se realizan demoliciones en los edificios existentes, generalmente de paredes, a fin de adaptar los espacios a nuevos usos. Estas demoliciones deben realizarse con el mayor cuidado posible a fin de no dañar otras partes de la infraestructura edilicia.

8. COSTURA DE RAJADURAS

En base a una cuidadosa evaluación de la magnitud y las causas de la fisuración es posible seleccionar procedimientos para lograr uno o más de los siguientes objetivos: 1. Restablecer y aumentar la resistencia; 2. Restablecer y aumentar la rigidez; 3. Mejorar la funcionalidad; 4. Lograr impermeabilidad; 5. Mejorar la durabilidad

Costura de fisuras. Coser una fisura consiste en perforar orificios a ambos lados de la fisura, insertar unidades de varillas en forma de Z de patas cortas y asegurarlas con mortero. Se pueden utilizar costuras cuando es necesario restablecer resistencia a la tracción en fisuras importantes. Al coser una fisura la estructura tiende a volverse más rígida, y esta rigidez puede aumentar la restricción global de la estructura provocando fisuración en otras partes. Por lo tanto, puede ser necesario reforzar la sección o las secciones adyacentes. Debido a que la concentración de tensiones es frecuente, puede ser necesario emplear este método conjuntamente con otros.

CAPITULO III - 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.

1. LADRILLOS.

3.1.1 Ladrillos Comunes

Serán uniformes y con formas regulares, tendrán una estructura llena y en lo posible fibrosa, estarán uniformemente cocidos, sin vitrificación, carecerán de núcleos calizos u otros cuerpos extraños. Tendrán las siguientes dimensiones: 27 cm. de largo, 13.5 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 Pórtland, darán cuando menos una resistencia de 70 Kilos por centímetro cuadrado.

3.1.2 Ladrillos Comunes Prensados

Serán del tipo prensado, de forma regular y color uniforme, tendrá una estructura llena y en lo posible llevarán el sello del fabricante. Tendrá las siguientes mediciones 27 cm. De largo, 13,5 cm. de ancho y 5,5 cm. aproximadamente.

Para la ejecución de las mamposterías vistas con ladrillo común prensado, los ladrillos serán limpiados previamente con ácido muriático diluido adecuadamente y terminadas con 2 manos de silicota como mínimo.

3.1.3 Ladrillos Convoco.

Para los muros decorativos de piezas cerámicas de 0.20 x 0.20; de diseño, seleccionado por el fiscal de obra; los mismos serán asentadas sobre mortero "K" de espesor no mayor de 1.5 cm.

Las juntas deberán ser verticales y horizontales, sin trabas. Las hiladas irán perfectamente niveladas y aplomadas.

Antes de ser colocadas las piezas cerámicas deberán ser humedecidas y en los hilados horizontales cada 80 cm. llevarán como refuerzo 3 varillas de hierro de 6 mm.

2. CALES

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

Su ingreso a OBRA será en bolsas.

3.2.1 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 "quemen" ni "aneguen" la cal.

Se utilizará agua dulce y su rendimiento mínimo será de dos litros de pasta por cada Kilogramo de cal viva en terrenos que se apague. 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 OBRA 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.

3.2.2 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.

Una vez ingresadas las bolsas de cal a la OBRA deberán ser depositadas y almacenadas al abrigo de la intemperie evitando humedecimiento, etc.

3. 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 Obra, 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 OBRA crea oportuno realizar directamente, podrá exigir a la Empresa que se haga comprobar en un Laboratorio Oficial que el Fiscal de OBRA 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 notificada la Empresa Constructora, por parte del Fiscal de OBRA.

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 dirección de Obra o fiscalización podrá solicitar verificaciones, y si las mismas no reúnen las condiciones contará por cuenta del CONTRATISTA, la utilización de otros cementos.

4. ARENAS

Sumergidas las arenas en el agua no la enturbiarán. Si existieran dudas al respecto a las impurezas que contiene la arena se efectuarán ensayos calorimétricos.

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.

5. 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 OBRA, el cual rechazará todo cascote que no reúna las condiciones citadas anteriormente y/o que contengan restos de cualquier otro material (salitre, estén sucios).

6. 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 dirección.

7. 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 Obra.

8. 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.

9. 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 Obra. No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento Portland que la 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 (amabas en bolsas de origen) que se comprimirán en el envase.

10. PLANILLA DE MEZCLAS.

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

1/4 parte de Cemento Portland

1 parte de Cal hidráulica hidratada

4 partes de arena mediana

6 partes de cascotes

1 dosis de hidrófugo tipo Statofix por cada 50kg de Cemento Portland

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

1 parte de Cemento Portland

1 parte de Cal hidráulica hidratada

6 partes de arena

TIPO C: Para revoques interiores

1 parte de Cemento Portland

4 parte de Cal hidráulica hidratada

20 partes de arena fina

TIPO D: Para revoques exteriores comunes y Cimientos de Piedra Bruta.

1/2 parte de Cemento Portland

1 parte de Cal hidráulica hidratada

4 partes de arena gruesa

1 dosis de hidrófugo tipo Statofix por cada 50kg. de Cemento Portland

TIPO E: Capas aisladoras de concreto hidrófugas para revoques impermeables.

1 parte de Cemento Portland

3 partes de arena

1 dosis de hidrófugo tipo Statofix por cada 50Kg. de Cemento Portland.

TIPO F: Para colocación de pisos de piedra etc.

1/4 parte de cemento

1 parte Cal Hidráulica Hidratada

4 partes de arena mediana

TIPO G: Para enlucidos en cielorrasos a la cal

1/4 parte de cemento

1 parte Cal Hidráulica Hidratada

4 partes de arena fina

TIPO H: Para pisos de concreto

- 1 parte de Cemento Pórtland
- 2 1/2 partes de arena fina
- TIPO I: Para contrapisos armados en contacto con terreno natural.
- 1 parte de Cemento Pórtland
- 3 partes de arena mediana
- 4 partes de piedra triturada IV
- 1 dosis de hidrófugo tipo Statofix por cada 50Kg. de Cemento Pórtland
- TIPO J: Para contrapisos sobre losa.
- 1/4 parte de Cemento Pórtland
- 1 parte de Cal hidráulica hidratada
- 4 partes de arena gruesa
- 6 partes de Cascotes de ladrillo
- TIPO K: Revoques base de revestimiento Revocolor
- 1 parte Cemento Portland
- 1 parte de Cal
- 5 partes de arena
- 1 dosis de hidrófugo tipo Statofix por cada 50 kg de cemento Pórtland
- TIPO L: colocación de revestimientos cerámicos
- 1 parte de Cemento Pórtland
- 1 parte de arena

Nota: para asiento de revestimientos cerámicos podrá utilizarse adhesivo cerámico de marca reconocida, previa aprobación de la fiscalización.

- TIPO M: Para azotada
- 1 parte de Cemento Pórtland
- 3 partes de arena
- TIPO N: Para asiento de estructura metálica.
- 1 parte de cemento Pórtland
- 3 parte arena.

11. ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES DE OBRAS

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

CAPITULO IV INICIO DE OBRAS

1. Replanteo y nivelación.

El Contratista hará el replanteo de la obra sobre la base de los puntos y cota de referencia indicado en los planos y será responsable de la exactitud de las medidas y escuadras, suministrando por su cuenta, todos los equipos, materiales y manos de obra que requieren para este trabajo

El replanteo lo efectuará la Empresa Constructora y será verificado por el Fiscal de OBRA antes de dar comienzo a los trabajos.

2. Excavaciones y rellenos

Las excavaciones se realizarán de acuerdo a los planos y al cómputo métrico elaborado. Si al efectuar las excavaciones, se hubiere profundizado más de lo computado, no se reconocerán los excedentes, ni se permitirá su relleno con otro material que no sea el especificado para fundaciones.

Las zanjas se abrirán con las dimensiones como están indicadas en los planos tanto en mamposterías de 0.15 como las de 0.30 respectivamente.

Las excavaciones serán verificadas por el FISCAL RESIDENTE

La cara superior y definitiva del relleno será plana, resistente al proceso normal del trabajo subsiguiente, permitiendo alcanzar el nivel de las cotas interiores y exteriores señaladas en los planos. No se efectuarán más de dos capas de relleno por jornada de trabajo.

Deberán preverse los pasos de cañería necesarios indicados en los planos de instalación sanitaria.

La Empresa Constructora será en todos los casos la responsable de todas las consecuencias de estos desmoronamientos.

Estará a cargo de la Empresa Constructora los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieren las excavaciones en general, como asimismo, correrán por su cuenta cualquier clase de contención necesaria, tablestacados, etc., previendo todos los elementos necesarios para el achique de la napa freática, hasta llegar al nivel de fundación donde deberá ejecutar los trabajos de drenaje y bombeo permanente que posibilite la construcción en seco de los elementos estructurales.

Al llegar al nivel de fundación, la excavación deberá ser perfectamente nivelada.

Los rellenos para alcanzar niveles interiores de los edificios, se harán en capas no mayores de 0.20 m., con la humectación adecuada hasta lograr una resistencia mínima de 1(un) Kg/cm2. en cada capa de relleno. La última capa de 0.20m se hará con tierra gorda y arena gruesa, en proporción del 50%, sobre esta capa se asentará el contrapiso. Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos, si faltare material para el relleno se podrá usar tierra de la obra siempre y cuando exista un desmonte que hacer y estar autorizado por el Supervisor de Obras, o traer tierra de otros sitios.

En todos los casos el material de relleno deberá estar libre de materiales orgánicos, como ser raíces, basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno.

Pozos negros

Si al ejecutar las excavaciones aparecieran pozos negros, se procederá a la desinfección del mismo con cal viva. Posteriormente se retirará el material residual o se rellenará y compactará con suelo cemento u otro método propuesto por la Empresa Constructora a la Fiscalización de Obra, la que en definitiva será la que aprobará el sistema a utilizar para el cegado, etc. de los mismos.

Apuntalamiento

Toda excavación que represente riesgo de derrumbe, para sí misma o para las estructuras o instalaciones existentes, será apuntalada y arriostrada para cada caso en que sea necesario a juicio del Contratista, o bien, a requerimiento de la Fiscalización de Obra según detalles que aquel deberá someter a la aprobación de ésta última.

El Contratista de Obra tendrá el compromiso de mantener dichos apuntalamientos en perfecto estado de conservación.

Serán a cargo del Contratista de Obra todos los apuntalamientos que se requieran para excavaciones y durante el tiempo que éstas deban permanecer en función.

Profundidad

La excavación para fundaciones incluirá la remoción y transporte de toda clase de materiales extraños que la pudieran obstaculizar.

Todas las excavaciones se harán a la profundidad que indican los planos y/o Especificaciones Técnicas.

No se llevará a cabo ninguna estructura en el fondo de la excavación, sin previa autorización al respecto, que el Contratista de Obra deberá recabar de la Fiscalización de Obra.

En caso de que el fondo de alguna excavación resulte dudoso, a juicio exclusivo de la Fiscalización de Obra, para la capacidad portante que está destinado, dicha Fiscalización de Obra dispondrá la necesaria investigación a los efectos de decidir si correspondiere profundizar la excavación, o bien el ensanchamiento o modificación de la cimentación.

Si el fondo de excavaciones para fundaciones, fuera afectado por aguas provenientes de precipitaciones pluviales o circunstancialmente de otras avenidas, deberá ser profundizado en la medida que el Contratista de Obra deberá recabar de la Fiscalización de Obra en cada caso.

Rellenos posteriores

Tan pronto como las canalizaciones y otras obras destinadas a quedar enterradas, se hayan concluido, se procederá al relleno de las excavaciones ejecutadas.

Todo relleno con este destino deberá hacerse con suelo de la excavación o similar, y compactarse al grado igual que el terreno adyacente. La compactación se realizará con máquinas o equipos diseñados para tal fin.

Sobre toda clase de cañería o conductos, se colocará una capa compactada de arena de 0,30m.; el resto del material de relleno para tapada, será igual al del terreno adyacente.

5. CEMENTO

Piedra Bruta colocada:

Las piedras serán brutas colocadas y bien trabadas, para fundaciones se usará como aglomerante argamasa de cemento,cal y arena(1:2:8).

La piedra bruta de 0,25 m. de diámetro será colocado bloque por bloque asentado con mortero debiendo ir perfectamente trabada para lo cual deberán intercarse los tamaños.

Estructuras de Hormigón Armado

Esta especificación se aplicará para los siguientes ítems:

- Zapata
- Tronco

- Pilar
- Encadenado superior 015x030 para asiento de pórtico
- Losa de unión

En todos los casos, el hormigón a ser empleado deberá corresponder a una resistencia de $F_{ck} \geq 210 \text{ Kg/cm}^2$ a los 28 días.

Alcance

Esta especificación abarca lo concerniente a provisión de materiales, su preparación y colocación para ejecutar estructuras de hormigón armado de acuerdo con los planos estructurales y con lo descrito en otras secciones de este pliego. Incluye además al hormigón no mostrado o mencionado específicamente, pero necesario para dar cumplimiento a los trabajos.

Normas y códigos

Todas las estructuras de hormigón se ejecutarán de acuerdo con las buenas reglas del arte y con las normas que a continuación se indican: Instrucción Española EH-91 y Código ACI 318/88.

Cálculos y planos

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 estática.

Una vez adjudicada la obra y antes del inicio de los trabajos correspondientes, el Contratista deberá verificar y cotejar los planos de replanteos con las plantas arquitectónicas y de instalaciones. Si existieran discrepancias la comunicará inmediatamente a la Dirección de Obra.

Materiales

Agregado fino

En la preparación de hormigones y morteros se dará preferencia a las arenas naturales de origen silíceo.

Características

La granulometría del agregado fino en el momento de utilización deberá ser tal que sometido éste al ensayo de tamizado de acuerdo con el método AASHO T-27 su curva representativa esté comprendida entre los límites siguientes:

El módulo de finura del árido fino debe ser de 2,78 con la tolerancia indicada en el párrafo siguiente.

Uniformidad

La granulometría del material proveniente de los yacimientos ha de ser uniforme y no sufrir variaciones que oscilen entre los límites extremos fijados en el párrafo anterior.

Durante la preparación de los morteros y hormigones se admitirá todo agregado fino que reunidas las condiciones de granulometría, tenga un módulo de finura que varíe hasta 20% en más o en menos respecto al módulo de finura fijado. Los ensayos y los costos de los mismos corren por cuenta del Contratista.

Sustancias nocivas

El agregado fino estará compuesto de granos limpios, duros, resistentes, durables, sin película adherida alguna y estará exento de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o laminadas, arcilla, álcalis, sales y toda otra sustancia reconocida como perjudicial.

No se admitirá agregado fino que tenga más del 3% en peso de las materias extrañas indicadas anteriormente, consideradas en conjunto.

Impurezas orgánicas

El agregado fino, sometido al ensayo colorimétrico según el método AASHO-T21, no dará un color más oscuro que el admitido como normal en la citada norma.

Durabilidad

El agregado fino sometido al ensayo de durabilidad con una solución de sulfato de sodio por el método AASHO T-104, después de los cinco ciclos de ensayo, no sufrirá una pérdida de peso superior al 10%.

Agregados gruesos

Definición

El agregado grueso estará constituido por roca triturada, granos naturales enteros o triturados, de naturaleza basáltica o arenisca cuarcítica, o de cualquier otra naturaleza que responda a las condiciones establecidas en estas especificaciones.

Características

La granulometría del agregado grueso en el momento de utilizarse deberá ser tal que sometido al ensayo de tamizado, de acuerdo con el método AASHO T-27, tenga una curva representativa comprendida entre los límites siguientes:

Acopio en pilas

El acopio de los agregados, la localización y preparación de los lugares, las dimensiones mínimas de la pila y el método adoptado para prevenir el deslizamiento y la segregación de los diferentes tamaños componentes, estará supeditado a la aprobación de la Fiscalización de Obra.

Manipuleo

Los agregados serán manipulados desde pilas u otras fuentes a la mezcladora, de tal manera que pueda obtenerse un material de graduación representativa del conjunto.

Los agregados que estuviesen contaminados con tierra u otro material extraño no podrán utilizados.

Piedra Bruta basáltica

En la confección del hormigón para Tubulones se empleará Piedra Bruta basáltica en un 30% del Volumen del Hormigón.

Se exigirá que la piedra triturada sea sana, limpia, libre de impurezas y sin exceso de finos. El Tamaño será del Tipo II y/o III. La Fiscalización de Obra verificará y aprobará cada lote proveído a la obra.

Cementos

El cemento que se empleará en todos los casos es el del PZ Puzolánico, que satisfaga las condiciones de calidad establecidas en la norma del INTN NP-70.

El cemento a utilizarse será preferentemente de fabricación nacional, deberá ser fresco y no presentar grumos ni partículas endurecidas. Cualquier partida de cemento que tuviese terrones o sustancias extrañas de naturaleza y cantidad tal que, a juicio de la Fiscalización de Obra, pudiesen ser perjudiciales, será rechazada y retirada del emplazamiento por el Contratista y a su cargo.

No se permitirá el empleo de ningún otro tipo de cemento diferente al especificado más arriba sin la autorización escrita de la Fiscalización de Obra.

El cemento proveniente del extranjero se utilizará separadamente, debiendo tener el sello de conformidad del INTN para su utilización.

Almacenamiento normal

El cemento será almacenado en locales o depósitos adecuados que lo protejan de la acción de la intemperie y de la humedad del suelo y las paredes. La ubicación y características de los depósitos deberán ser sometidas a la aprobación de la Dirección de Obra antes de su empleo como tales.

Serán suficientemente amplios para almacenar una cantidad tal de cemento que permita tomar las muestras para ensayo con anticipación de 21 días respecto a la fecha en que el cemento será utilizado.

El cemento se depositará sobre un piso de tablas o similar, dispuesto a un nivel superior a 0.20 m sobre el suelo, y los lados de las pilas deberán quedar separadas 0.50 m por lo menos de las paredes del depósito.

Agua de amasado

Condiciones generales

Para la confección de morteros y hormigones se utilizará preferentemente agua potable de la red de servicio público. De no ser posible la utilización de agua potable se admitirá el uso de aguas que posean las características siguientes:

- a) Su pH (índice de acidez) determinado por el método especificado en la norma INTN NP-69 deberá estar comprendido entre 5.5 y 8
- b) El residuo sólido a una temperatura de 100 á 110 grados Celsius, determinado por el método de la norma citada en el párrafo anterior, no será mayor que 5 gramos por litro.
- c) Estará exenta de materias nocivas para el cemento como ser azúcares, sustancias orgánicas y cualquier otra reconocida como dañina.

Aditivos

Se permitirá el empleo de agentes plastificantes, super plastificantes, retardadores de fraguado e impermeabilizantes.

Los agentes plastificantes y super plastificantes tienen por objeto mejorar la trabajabilidad del hormigón. Los retardadores de fraguado se permitirán para los hormigones preparados en planta y los impermeabilizantes se permitirán en estructuras que deban ser estancas.

En los casos que se autorice la utilización de aditivos, la dosificación de éstos se realizará de tal modo que sea perfectamente controlable por la Fiscalización de Obra.

Aceros

Generalidades

Las armaduras estarán exentas de suciedad, lodo, escamas sueltas, pintura, aceite o cualquier otra sustancia extraña que afecte la buena y total adherencia con el hormigón.

En los documentos de origen figurarán la designación y característica según el apartado siguiente, así como la garantía del fabricante de que las barras cumplen las exigencias contenidas en este pliego.

Tipos de barras de acero

A menos que se indique específicamente lo contrario en planos o planillas, se utilizará únicamente acero de dureza natural de resistencia característica (fyk) igual o superior a 4200 kg/cm2. El acero deberá llevar las marcas de identificación relativas a su tipo y a su fabricante

Características mecánicas mínimas garantizadas por el fabricante:

Límite elástico:

fyk>= 4.200 Kg/cm2

Tensión de rotura:

fs>= 4.620 Kg/cm2

Alargamiento de rotura, en %, sobre base de 5 diámetros:

>= 11%

Además el acero no deberá presentar grietas luego de los ensayos de doblado simple a 180° y de doblado-desdoblado a 90° sobre un mandril de diámetro 3,5 veces el diámetro para el primer caso y 7 veces el diámetro para el segundo.

Hormigón

Resistencia

Se utilizará en toda la estructura un solo tipo de hormigón estructural. La resistencia característica a compresión será igual o mayor que 180 Kg/cm2. El concepto de resistencia característica es el definido en la norma EH-91 citada al principio de estas especificaciones.

Trabajabilidad del hormigón

La trabajabilidad del hormigón será la necesaria para que, con los métodos previstos de puesta en obra y compactación, el hormigón rodee las armaduras sin solución de continuidad y rellene completamente los encofrados sin que se produzcan coqueas. La trabajabilidad del hormigón se valorará determinando su consistencia por medio del cono de Abrams según el ensayo UNE-7102.

Como norma general no se permitirá la utilización de hormigones de consistencia fluida, recomendándose los hormigones de consistencia plástica, compactados por vibrado. El hormigón debe llenar los encofrados sin que se produzca la segregación de los materiales sólidos, ni se acumule un exceso de agua libre o de lechada sobre la superficie del mismo.

Las distintas consistencias y los valores límites de los asentos correspondientes en el cono de Abrams se especifican en la siguiente tabla:

Consistencia	Asiento (cm)
Seca	0 2
Plástica (RECOMENDADA)	3 5
Blanda	6 9
Fluida (NO PERMITIDA)	10 15

La Fiscalización de Obra podrá modificar la consistencia recomendada (plástica) de acuerdo con la situación de las piezas a hormigonar. Los pastones que tengan una consistencia fluida, según el cuadro anterior, serán rechazados y su eliminación corre por cuenta del Contratista.

Dosificación y medida de los materiales

Para establecer la dosificación el Contratista deberá recurrir a ensayos previos en laboratorios reconocidos por la Fiscalización de Obra, con objeto de conseguir que el hormigón resultante satisfaga las condiciones establecidas en esta especificación.

En los casos que el Contratista pueda justificar, por experiencias anteriores, que con los materiales, dosificación y proceso de ejecución previstos es posible conseguir un hormigón que posea las condiciones anteriormente mencionadas, y especialmente la resistencia exigida, podrá prescindir de los citados ensayos previa autorización escrita de la Fiscalización de Obra.

Limitaciones de la cantidad de cemento

Si bien la dosificación es responsabilidad del Contratista, se respetarán las dos limitaciones siguientes:

a) El consumo mínimo de cemento será de 300 Kg/m3

Mezclado

El hormigón será mezclado en mezcladoras de 400 litros de capacidad como mínimo.

Todo el contenido de la mezcladora deberá ser removido antes de la colocación en su interior de los materiales para la preparación de la siguiente tongada.

El tiempo de mezcla mínimo será de 1 minuto luego de que se hayan introducido todos los materiales en la mezcladora.

El hormigón deberá ser preparado solamente en las cantidades que sean requeridas para su uso inmediato, debiendo evitarse el uso de aquellas cantidades cuyo fraguado inicial haya comenzado. El hormigón que se haya endurecido parcialmente no deberá ser re mezclado.

Puesta en obra del hormigón

Transporte

En el transporte del hormigón se utilizarán procedimientos adecuados para que las masas lleguen al lugar de su colocación sin experimentar variación sensible de las características que posean recién amasadas, es decir, sin presentar disgregación, intrusión de cuerpos extraños, cambios apreciables en el contenido de agua, etc.

El empleo de canales, toboganes y tuberías para la conducción del hormigón desde la mezcladora hasta los encofrados será permitido solamente con autorización escrita de la Dirección de Obra.

Todo el hormigón será colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial, y en todos los casos, antes de que hayan transcurrido 30 minutos desde su mezclado total. Este plazo podrá aumentarse con autorización de la Dirección de Obra, siendo la responsabilidad de la calidad del hormigón del Contratista.

Colocación

En la preparación para la colocación del hormigón, todo aserrín, astillas o cualquier residuo o materia extraña, será removido del interior de los encofrados.

La colocación se hará de tal manera que se evite la segregación de las porciones finas o gruesas de la mezcla, la cual se dispondrá en capas horizontales cuando ello fuese posible.

El hormigón deberá ser vaciado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas de hormigonado previstas y aprobadas por la Fiscalización de Obra.

Compactación

La compactación del hormigón deberá efectuarse por vibración mecánica. Los vibradores que serán utilizados deberán ser de inmersión y su frecuencia no debe ser menor que 6000cpm (ciclos por minuto), con una capacidad tal que pueda afectar visiblemente una mezcla correctamente dosificada de 2,5cm de asentamiento, hasta una distancia de 45cm del vibrador.

Deberá proveerse suficiente cantidad de vibradores para consolidar adecuadamente el hormigón aplicado, dentro de los 15 minutos a partir de su vertido.

El vibrador debe sumergirse rápida y profundamente en la masa, cuidando de retirar la aguja lentamente y con velocidad constante.

Los vibradores no deberán ser apoyados contra encofrados o armaduras, como tampoco serán empleados para fluir o extender el hormigón a lugares distintos a su colocación original.

No deberán ser mantenidos por mucho tiempo en un mismo lugar para evitar la segregación del hormigón o el excesivo desprendimiento de lechada.

El vibrado deberá complementarse con el consolidado manual adicional, mediante el uso de varillas, paletas, etc.

Curado del hormigón

Todo hormigón deberá ser sometido a un proceso de curado continuado desde la terminación de su colocación hasta un período no inferior a 4 días. Los métodos a emplear deberán ser capaces de evitar la pérdida de humedad del hormigón durante dicho lapso.

En el caso de utilización de agua, ésta deberá cumplir los mismos requisitos exigidos para el agua de amasado.

Inspección

El Contratista no colocará hormigón hasta que la Dirección de Obra haya aprobado la preparación de la superficie, la colocación del encofrado, la armadura y todos los elementos que deban quedar empotrados en el hormigón.

Se podrá colocar hormigón solamente en presencia del Fiscal de Obra o de las personas por él designadas.

No se colocará hormigón cuando las condiciones climáticas sean, en opinión de la Dirección de Obra, demasiado severas como para permitir su colocación adecuada o su proceso normal de fraguado.

Si el hormigón fuese colocado sin conocimiento y aprobación de la Fiscal de Obra, ésta podrá ordenar su demolición y sustitución por cuenta del Contratista.

Encofrados y cimbras

Materiales

Los encofrados serán de tablas de Ybapytá de 1 de espesor

Las cimbras y puntales serán de madera resistente o metálicas. El tipo de madera para cimbras o encofrados, así como los dispositivos metálicos que el Contratista desee utilizar, deberán ser aprobados previamente por la Fiscalización de Obra.

Las superficies expuestas de hormigón a la vista deberán ser encofradas con madera contrachapada de 16mm de espesor como mínimo encolada con adhesivo impermeable (tablero fenólico), debiendo ser aprobados estos materiales por la Fiscalización de Obra.

Resistencia y rigidez

Los encofrados tendrán la resistencia, estabilidad y rigidez necesarias, y su concepción y ejecución se realizarán en forma tal que sean capaces de resistir el hundimiento, deformaciones y desplazamientos perjudiciales. Además deberán ser capaces de resistir, con la seguridad requerida, los efectos derivados del peso propio, sobrecargas y esfuerzos de toda naturaleza a que se verán sometidos, tanto durante la ejecución de la obra, como, posteriormente, hasta el momento de quitar las cimbras y desencofrar.

A los efectos de asegurar una completa estabilidad y rigidez, las cimbras, encofrados y demás elementos actuantes, serán convenientemente arriostrados, tanto en dirección longitudinal como transversal.

Los encofrados serán suficientemente estancos como para impedir pérdidas apreciables de lechada, considerando el medio de compactación previsto.

Precauciones

Se dispondrán los encofrados de manera tal que pueda quitárselos de las columnas, costados de vigas y losas, antes que los correspondientes a los fondos de vigas.

Se darán a los fondos de vigas de más de 5m de luz, unas contra-flechas mínimas de 2mm/m (dos milímetros por cada metro), para tener en cuenta el efecto de asentamiento del andamiaje. Estas contra-flechas deberán sumarse a las requeridas por motivos estructurales.

Para vigas de luces inferiores a 6m será suficiente dejar un soporte en el centro, en cambio para vigas de luces mayores se aumentará el número de ellos. Las losas de luces mayores a 3m tendrán un soporte en el centro del vano en el sentido de la luz menor, y en el otro sentido equidistarán entre sí no más que la luz menor.

Se tomarán las medidas necesarias para evitar alabeos y separación de las juntas causadas por la contracción de la madera. Los encofrados que presenten estas imperfecciones serán removidos por cuenta del Contratista.

Cuando sea necesario se repartirá la presión de los puntales por medio de soleras que hagan las veces de bases o capiteles.

Separadores e insertos

Será a cargo del Contratista la correcta colocación dentro del encofrado de todos los insertos, bulones de anclaje y otros elementos que deban quedar embebidos en el hormigón. Estos elementos deberán estar asegurados en su posición, de manera que no se desplacen durante el proceso de hormigonado, y su correcta ubicación deberá ser aprobada por la Fiscalización de Obra.

Salvo indicación en contrario, los separadores de encofrado serán cilíndricos de hormigón, y estarán distribuidos con regularidad.

Tratamientos previos al hormigonado

El encofrado de madera se mojará con abundancia 12 horas antes del hormigonado, y luego, inmediatamente antes de éste. Es en este instante en que las secciones libres acusarán las dimensiones exigidas en los planos. En caso de haber llovido sobre el encofrado se verificarán todas las medidas.

El encofrado será tratado con desencofrantes especiales al efecto, de calidad adecuada, que no manchen ni decoloren el hormigón, ni afecten sus características de adherencia. Al realizar la aplicación se evitará escrupulosamente todo contacto del aceite con las armaduras y otros elementos que deban quedar embebidos en el hormigón. Estos trabajos se realizarán con la aprobación de la Fiscalización de Obra.

Inmediatamente antes de iniciarse las operaciones de hormigonado, se procederá a limpiar cuidadosamente las superficies de los encofrados, de las armaduras y de los insertos metálicos y restos de madera, si los hubiere.

Tolerancias

Los encofrados deberán ser contruidos con las formas y dimensiones rigurosamente de acuerdo con los planos, de manera tal que el hormigón acabado concuerde con los contornos y dimensiones apropiadas.

Armaduras

Corte y doblado de las armaduras

Las barras se cortarán y se doblarán ajustándose a las formas y dimensiones indicadas en los planos y demás documentos del proyecto.

Esta operación se realizará en frío a velocidad moderada, preferentemente por medios mecánicos, no admitiéndose ninguna excepción para aceros estructurales.

El doblado de las barras se realizará con radios interiores que cumplan la condición $r \geq 9$ veces el diámetro.

No se admitirá el enderezamiento de barras, salvo cuando esta operación pueda realizarse sin daño, inmediato o futuro, para la barra correspondiente.

Colocación de las armaduras

Generalidades

Las armaduras se colocarán limpias, exentas de óxido no adherente, pintura, escamas, grasa o cualquier otra sustancia perjudicial. Se dispondrán de acuerdo con las indicaciones de proyecto, sujetas entre sí y al encofrado, de manera que no puedan experimentar movimientos durante el vertido y compactación del hormigón y permitan a éste envolverlas sin dejar coqueas.

Los calces y apoyos provisionales de las armaduras en los encofrados deberán ser de mortero de cemento. No se permitirá el empleo de madera para este uso.

Distancia entre barras

La distancia horizontal libre entre dos barras consecutivas, salvo en elementos verticales, será igual o superior al mayor de los tres valores siguientes:

- Un (1) centímetro
- El diámetro de la mayor barra contigua
- El valor estipulado en el apartado de la presente especificación referente al tamaño máximo del árido.
- La distancia vertical libre entre dos barras consecutivas, salvo en losas y vigas, será igual o superior al mayor de los dos valores siguientes:
- Un (1) centímetro
- 0,75 veces el diámetro de la mayor barra contigua.

En losas, vigas y elementos similares, se podrá colocar dos barras de la armadura principal en contacto, una sobre otra, y se recomienda que en tales casos, todas estas parejas de barras vayan bien sujetas por estribos o armaduras transversales análogas.

Se procurará distanciar en 40cm como mínimo los anclajes de las distintas barras de cada grupo.

Distancia a los paramentos

Cuando se trate de armaduras principales, la distancia libre entre cualquier punto de la superficie lateral de una barra y el paramento más próximo de la pieza, será igual o mayor que el diámetro de dicha barra.

La distancia indicada en el párrafo anterior será además igual o superior a:

- v. Un (1) centímetro, en paramentos protegidos.
- v. Dos (2) centímetros, en paramentos expuestos a la intemperie o a condensaciones o en paredes de depósitos.
- v. Dos (2) centímetros en las partes curvas de las barras.

Ensayos de Control

Tienen por objeto comprobar, a lo largo de la ejecución, que la resistencia característica del hormigón de obra es igual o superior a la del proyecto.

De acuerdo con el coeficiente de seguridad adoptado en los cálculos, se adoptará el nivel de control normal.

Se extraerán en obra probetas con la mayor de las siguientes frecuencias:

- 3 probetas por cada día de hormigonado.

Las probetas se romperán a los veintiocho (28) días. Para la consideración de la resistencia se calculará la resistencia media por amasada, promediando los tres valores del trío de probetas. Si uno de los tres valores de resistencia obtenidos es inferior en 20% a la media de los otros dos, se omitirá este resultado.

La resistencia característica estimada (f_{est}) de la parte de obra sometida es el valor que resulta de multiplicar el menor de los dos (2) valores de la determinación de la resistencia por el coeficiente $k_n = 0,89$, si es fabricado en hormigonera, y por $k_n = 0,95$ si el hormigón es fabricado en central hormigonera. Cada uno de los valores citados arriba corresponde a la media de los resultados de tensiones de cada una de las probetas de un trío.

Para que la parte de la obra sometida a control, resulte aceptable es necesario que se verifique:

$f_{est} \geq 200 \text{ Kg/cm}^2$

En caso de no verificarse la desigualdad anterior, se procederá como se indica a continuación:

- v. Si $f_{est} \geq 180 \text{ Kg/cm}^2$ se aceptará la parte de obra sometida a control.
- v. Si $f_{est} < 180 \text{ Kg/cm}^2$ se procederá a realizar, a costa del Contratista, los ensayos de información o pruebas de carga que a juicio de la Fiscalización de Obra sean necesarios, y en su caso a reforzar o demoler la parte en estudio. Antes de tomar la decisión de aceptar, reforzar o demoler, la Fiscalización de Obra podrá consultar con los proyectistas y/o con organismos especializados, la estimación de la disminución de la seguridad, a la vista de lo cual podrá tomar una determinación, incluso sin la realización de los ensayos indicados.

Control de calidad del acero

Generalidades

De acuerdo con el valor del coeficiente de seguridad adoptado en los cálculos se establece el nivel de control normal.

Metodología de control

Para el nivel normal de control del acero se deberá exigir que el fabricante presente el certificado de garantía de las características mecánicas para cada partida entregada en obra.

Las características mecánicas están detalladas en el apartado pertinente de estas especificaciones.

Tolerancias de ejecución

Tolerancia de replanteo

Variaciones de alineación en planta: 25mm en toda la longitud de la obra, y además 15mm en cada vano.

Dimensiones en planta de elementos de cimentación: 15mm por defecto y 50mm por exceso.

Desplazamiento de su posición teórica se admite como máximo el 2% de la dimensión de la pieza, sin sobrepasar 50mm.

Tolerancias de armaduras

Para corte y doblado, de acuerdo con el siguiente gráfico:

La tolerancia de colocación de barras en una sección transversal será de 3% de la dimensión de la pieza paralela al desplazamiento de la barra, sin rebasar 25mm. En dirección longitudinal se admite una variación de $\pm 50\text{mm}$.

La tolerancia en recubrimiento y distancias entre barras vecinas es del 20% del valor nominal.

En las armaduras transversales (cercos, estribos, armaduras de reparto) las separaciones reales no deben exceder a las nominales en más de 5% ó 30mm. En caso necesario las barras pueden desplazarse para evitar que interfieran con otras barras o conductos embebidos en el hormigón, siempre que no se exceda el triple de la tolerancia expresada y conservando la cuantía de acero. Todos estos desplazamientos deben ser aprobados por la Fiscalización de Obra.

Tolerancias en secciones de hormigón

Para las dimensiones de la sección transversal de pilares y vigas, así como para el espesor de losas, muros y tabiques, se admite una tolerancia de 5mm por defecto y 10mm por exceso. Si la dimensión considerada es mayor que 500mm se admite llegar a 1% por defecto y 2% por exceso.

Para los orificios establecidos se admite una tolerancia de $\pm 5\text{mm}$, tanto en dimensiones como en ubicación.

Tolerancias en la verticalidad de pilares y soportes

Las desviaciones máximas que se admiten en las aristas y paramentos con respecto a la vertical son las siguientes:

- En pilares, muros y demás elementos ordinarios: 6mm por cada 3m de altura, con un máximo de 25mm para toda la altura del elemento.
- En pilares de esquina y otros elementos que han de quedar muy destacados: 6mm por cada 6m de altura con un máximo de 12mm para toda la altura del elemento.

Tolerancias en cotas

Con respecto a las cotas nominales señaladas en los planos, se admiten las siguientes tolerancias:

- En la cara inferior de losas, placas, vigas, etc.: 6mm por cada vano o por cada 6m de longitud, con un máximo de 20mm en la longitud total.
- En dinteles exteriores, umbrales y otros elementos destacados: 6mm por cada vano o por cada 6m de longitud, con un máximo de 12mm en la longitud total.

Tolerancias en acabado de superficies

La máxima irregularidad, medida sobre una regla de 2m, en cualquier dirección, no excederá de 3mm en superficies que hayan de quedar a la vista y 10mm en superficies ocultas.

Desencofrado

Generalidades

No se retirarán los encofrados ni moldes sin el expreso consentimiento de la Fiscalización de Obra. Todos los desencofrados se ejecutarán en forma tal que no se produzca daño al hormigón y debe permitir a éste, tomar gradual y uniformemente las tensiones debidas a su peso propio.

Se esperará para empezar el desarme de los moldes a que el hormigón haya alcanzado la resistencia necesaria para soportar, con suficiente seguridad y sin deformaciones excesivas los esfuerzos a los que estará sometido durante y después del desencofrado.

Los plazos mínimos, salvo indicación en contrario de la Fiscalización de Obra, serán los siguientes:

- Costados de vigas, viguetas y pilares 36 horas
- Puntales de vigas y viguetas 21 días
- Fondo de losas 14 días

Procedimientos

Antes de quitar los puntales que sostienen los moldes de las vigas, se descubrirán los moldes de los pilares de las vigas y pilares en las que ellas apoyan, para examinar el estado de ejecución de estas piezas.

Los moldes y los puntales serán quitados con toda precaución, sin golpearlos ni someterlos a esfuerzos que puedan ocasionar perjuicios al hormigón.

Los soportes de seguridad que deban quedar, según lo establecido en el apartado anterior, continuarán por lo menos durante 20 días más en las vigas, viguetas y losas.

Zapatas: Las zapatas estarán apoyadas en la profundidad indicada en los planos. En algunos casos, la fiscalización podrá solicitar mayor profundidad de excavación. Las armaduras se apoyaran sobre un sello de hormigón de 5 cm. de espesor. Prever este costo en el costo de Zapatas, no se computara como Hormigón.

Pilares

Los pilares tienen por objeto transmitir las cargas provenientes de las vigas a la cimentación. La sección del pilar y sus armaduras se ejecutarán de acuerdo a los detalles del proyecto aprobado por el Departamento de Obras Civiles.

Para la ejecución de estas estructuras se considerará lo dispuesto en las Generalidades de la Estructura de H^ºA^º.

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 se construirán de manera que el hormigón pueda apisonarse por capas no mayores de 20 cm cada una. Los moldes 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 2,00 m; para ello se dispondrán ventanas o tuberías adecuadas.

La Fiscalización de Obra autorizará por escrito el llenado de hormigón de cada pilar previa verificación y aprobación de lo siguiente:

- v. Precisión del replanteo de ejes y medidas, orientación de la escuadra, resistencia, estanqueidad, verticalidad de aristas (verificar el plomo de dos lados de cada cara del pilar), limpieza y saturación de los encofrados.
- v. Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las barras de acero.
- v. Calidad, disposición, calafateo y sujeción de ductos, canalizaciones, aberturas y demás elementos que deban quedar empotrados en el hormigón.
- v. Calidad y cantidad suficiente de los materiales a ser empleados en la jornada.
- v. Calidad y cantidad suficiente de los equipos y el personal a ser empleados en la jornada.

Las uniones de las columnas de hormigón armado con la mampostería, y en especial las exteriores, se trabajarán con varillas de acero para anular la posibilidad de fisuras por el distinto movimiento de ambos materiales. Estas varillas de traba serán de 6mm de diámetro, 50cm de longitud y se dispondrán cada 20cm.

Vigas

Las vigas reciben las cargas provenientes de las losas contiguas y de los muros erigidos sobre ellas y las transmiten a los pilares que le sirven de apoyo. El ancho y canto de las mismas y la disposición de las barras de acero se realizarán de acuerdo a los detalles del proyecto aprobado por el Departamento de Obras Civiles.

Para la ejecución de estas estructuras se considerará lo dispuesto en las Generalidades de la Estructura de H^ºA^º.

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

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

Losas

Las losas conforman el piso o la cubierta del edificio y se apoyan en las vigas que rodean su perímetro. El espesor de las mismas y la disposición de las barras de acero se realizarán de acuerdo a los detalles del proyecto.

Para la ejecución de estas estructuras se considerará lo dispuesto en las Generalidades de la Estructura de H^ºA^º.

Los encofrados de las losas 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 Obra autorizará por escrito el llenado de hormigón de las losas previa verificación y aprobación de lo siguiente:

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

6. MUROS DE NIVELACIÓN.

Sobre las fundaciones se ejecutarán los muros de nivelación con una altura mínima de 0.40 m. y en ningún caso quedarán con nivel superior al del piso interior terminado. Tendrán 0.30 de ancho para mampostería de 0.15 y 0.45 para la mampostería de 0.30. Los ladrillos a utilizarse serán de medidas uniformes (6 x 13 x 27), bien cocidos, libres de quebraduras y materiales extraños (cal, salitres), bien formados y con cantos vivos. Asentados con mezcla tipo B.

Los espesores de paredes serán los indicados en los planos, los ladrillos deben ser colocados con mortero de no más de 1.5 cm. de espesor y rellenas también las juntas verticales bien trabados, con niveles y plomos perfectos.

7. AISLACION ASFÁLTICA HORIZONTAL

Sobre todo el ancho o espesor de los muros y en forma de "U" invertida, de dimensiones 7.5 + 15 + 15 + 15 + 7.5 cm., para mampostería de 0.15 de espesor y 7.5 + 15 + 30 + 15 + 7.5 cm. para mampostería de 0.30 de espesor, terminando como mínimo a 0.05 m. sobre el nivel del piso interior acabado, se procederá a la realización de la camada de aislación. La aislación estará formada por una capa de mezcla tipo K, alisada y nivelada: debiendo también quedar alisadas sus caras laterales.

Sobre esta capa se aplicará asfalto sólido diluido, con un espesor no inferior de 2 mm. sin grietas, grumos o claros.

8. ENCADENADO INFERIOR - SUPERIOR

La sección de la cadena de H^ºA^º inferior será de 0.15 m. por 0.30 m. y 0.30 x 0.30 m; y la sección de la cadena de H^ºA^º superior será de 0.13 m por 0,30 y de 0,27 m por 0,30 m, para muro de 0.15m y 0.30m de espesor respectivamente, y construida directamente sobre la mampostería de nivelación y/o altura de apoyo de tirantes. A no ser que los cálculos estructurales arrojen otras dimensiones.

La armadura a ser utilizada se observa en los planos respectivos

El dosaje del hormigón será E (piedra triturada nº 4).

9 MAMPOSTERIAS Y MUROS.

a. Muro perimetral o lindera.

La muralla perimetral o lindera siempre y cuando se indiquen en planos, cumplirán los requisitos del reglamento municipal con refuerzos en caso de tramos largos previa consulta a los técnicos estructuristas.

Las murallas tendrán una altura según lo indiquen los planos con terminación de ladrillos a sardinel de ladrillo común prensado.

Estarán calculadas con alturas y resistencia acorde a colocación de rejas con tubos de sección cuadrangular o circular coincidentes con las pilastras de 0.30. La construcción será según detalle y el tipo de terminación en caso de la utilización de ladrillo común visto prensado de 2 manos de silicona.

Los cimientos, mamposterías de nivelaciones y aislaciones, tendrán las mismas características ya indicadas.

b Albañilería de Ladrillos Comunes de Elevación

Los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas, una hora antes de proceder a su colocación. Se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, en un baño de mezcla apretándolos de manera que ésta rebase por las juntas. Se apretará con fuerza la mezcla en las llagas, con el canto de la llama y se recogerá en ésta la que fluya por las juntas de los paramentos.

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

Los ladrillos ya sea que se los coloque de plano o bien de canto, asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos los sentidos. Las hiladas serán perfectamente horizontales.

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

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

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

En las paredes no se tolerará resalto o depresión con respecto al plano prescrito para el haz de albañilería que sea mayor de un centímetro cuando el paramento deba revocarse.

Al levantar las paredes se dejarán las canaletas verticales necesarias para las cañerías en general.

Vanos: Todos los vanos que no lleguen a la losa o a la viga superior serán dintelados con hormigón reforzado con armadura de hierro redondo común dispuesto en cantidad y forma según detalles que el CONTRATISTA someterá para todos los casos, a la aprobación de la Dirección.

- Muro 0.15 p/ revocar: Serán ejecutados con ladrillos comunes, salvo indicaciones contrarias consignada en los planos y serán asentadas con mezcla Tipo D
- Muro 0.15 visto 1 cara: Serán ejecutadas con ladrillos comunes prensadas y asentadas con mezcla Tipo C
- Muro 0.30 p/ revocar: Serán ejecutadas con ladrillos comunes y asentadas con mezcla Tipo C
- Muro 0.30 visto 1 cara: Serán ejecutadas con ladrillos comunes prensadas y asentadas con mezcla Tipo C
- Doble muro 0.15 visto 1 cara: Se levantarán dos muros paralelos de 0.15 m de espesor y separados por un espacio libre de 10 cm. que servirá como cámara de aire y formando un solo cuerpo; la cara de estos muros que quedaran con ladrillo a la vista será ejecutada con ladrillos prensados y la cara opuesta con ladrillos comunes revocados.

Todas las mamposterías vistas serán limpiadas previamente con ácido muriático diluido adecuadamente y terminadas con silicona a 2 manos como mínimo.

ARMADA - ENVARILLADOS SOBRE ABERTURAS Y EN ANTEPECHO DE ABERTURAS.

El envarillado sobre aberturas que será 4 varillas de 6mm, estarán dispuestas en 2 hiladas, es decir 2 en cada hilada. La misma se ejecutará con mortero 1:3 cemento y arena.

La realización de las 2 hiladas con 4 varillas se computará todo en un solo rubro por ml., dicho envarillado será corrido sobre la mampostería en forma general y en el antepecho de las ventanas.

ADINTELAMIENTO SOBRE ABERTURAS

El retiro de las puertas, se realizará de manera manual, se utilizarán herramientas manuales como cinceles, combos, puntas, barretas o destornilladores o similares.

Cualquier elemento a ser retirado será previa autorización de Fiscalización, caso contrario, será responsabilidad del contratista reponer todos los elementos retirados o demolidos por error.

Se retirarán las puertas de los ambientes en donde existen según plano. Este retiro de puertas provocará el desprendimiento del enlucido en los dinteles y paredes en algunos de los casos, por lo que luego de este trabajo se deberá reponer las fallas.

10. CUBIERTAS

a Cubiertas de Tejas

Las cubiertas serán de las características comúnmente utilizadas en el país: de tejas curvas españolas asentadas sobre fieltro asfáltico impermeabilizado o polietileno y extendido sobre tejuelones, comenzando por el lado de los aleros, en franjas horizontales solapadas en no menos que 20 cm., pegadas con y sobre una capa de asfalto sólido en caliente, no clavadas.

El alero en todo el perímetro de la construcción será de 0.60 m. como mínimo y la pendiente a utilizar 30%.

Las tejas serán prensadas, de arcilla cocida, de color, forma y resistencia uniforme, con un sonido, metálico al golpe. Los tejuelones a usar serán prensados y de las mismas características físicas que las tejas; colocadas sobre estructura de madera, según indicación de los planos.

Las bocatejas deberán rellenarse totalmente con mezclas, y la terminación se hará al ras, removiendo las rebabas.

b Cubiertas de Chapas

El techo, consiste en una estructura metálica, los elementos estructurales reticulados metálicos de varillas con su respectivos tensores, como así también correas de montaje del mismo material que los arcos de varillas; sobre las mismas, se extenderá una capa de membrana de aislamiento de aluminio, a modo de proteger el espacio de calor y aislarlo termo acústicamente. La cobertura final será de chapa de acero galvanizado de 3 mm. Similar a teja cerámica.

Las cubiertas de chapa pueden ser de 26 y 28 onduladas y galvanizadas sujetas sobre estructuras de chapa doblada con perfiles y de madera según el caso

c Cubiertas de Chapas con aislante termoacústico

El techo, consiste en una estructura metálica, los elementos estructurales reticulados metálicos de varillas con su respectivos tensores, como así también correas de montaje del mismo material que los arcos de varillas; sobre las mismas deberán ir chapa trapezoidal galvalum de 0,40 mm. Termoacustica con nucleo de Poliuretano.

11. CIELORRASO

De Metal desplegado. Se observa en el plano su utilización. Los materiales y ejecución del mismo deben ser aprobados por el Fiscal de Obras.

De yeso como se indica en los planos y planillas de cómputo métrico. Con estructura metálica independiente al techo.

El contratista deberá subsanar todas las deficiencias que presenten las estructuras. Si la reparación no fuese aprobada por la fiscalización, el contratista demolerá la estructura o parte de ella, conforme a las indicaciones de la fiscalización.-

12. REVOQUES

Generalidades

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

Los paramentos de las paredes que deben revocarse se limpiarán esmeradamente, degradando las juntas hasta 1.5 cm. de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abrevando el paramento con agua.

Luego de la limpieza, en todos los casos, se imprimirán los muros con azotada de concreto tipo K, para mejorar la adherencia de las capas de revoque y enlucido.

Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1 1/2 cm. en total.

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

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas y otros defectos cuales quiera. Tendrán aristas rectas.

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

Después de esta operación, se pasará sobre el enlucido un filtro ligeramente humedecido, de manera a obtener superficies completamente lisas a satisfacción de la Dirección.

Los paramentos a revestirse deberán limpiarse perfectamente con cepillo de acero o ácido, según corresponda, lavado convenientemente o impermeabilizados con pintura y comprimiendo bien el mortero.

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

Para cualquier tipo de revoque, el CONTRATISTA prepara las muestras que el fiscal requiera hasta lograr su aprobación. Se seguirán en todas las indicaciones las planillas de locales, frentes, cortes, etc.

Antes de comenzar el revocado de una losa, se verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc. El paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielo raso, llamando la atención del Fiscal de OBRA si estos fueran deficientes para que fueran corregidos por el CONTRATISTA en el caso de que la obra fuera por contratos separados.

También se cuidará especialmente la factura del revoque al nivel de los zócalos, para que al ser aplicados adosen perfectamente a las superficies revocadas.

13. CONTRAPISO

Contrapiso de Cascotes triturados, con mezcla cementicia, previo nivelación y compactación perfecta del suelo para evitar huecos o depresiones, sobre el Contrapiso efectuar un alisado cementicio, nivelado con buen acabado.

14. PISOS

Generalidades

Los pisos presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alienaciones y niveles que el fiscal de obra señala en cada caso. Los que se construyen con baldosas granito, cerámicos, pastillones de H°, baldosones de H°, 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 Obra lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación.

La superficie de los pisos será terminada en la forma que en los documentos se establezca. El pulido, el lustrado a plomo o 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 deberá dejar las juntas de dilatación que juzgue necesaria el Fiscal de OBRA, las que se rellenarán con mastic bituminoso formado por partes iguales de asfalto y arena de grano grueso, que interesará también los contrapisos.

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

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 Obra.

Solicitar a la Dirección de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución de los tipos de pisos, dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellos. La Dirección de OBRA, 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 estos, en tal forma que no sea necesario colocar piezas cortas.

Los piso Vinílicos de 30x30 o de 40x40 color a definir con la fiscalización irán asentadas sobre una carpeta alisada de 3mm de espesor o sobre el piso limpio, pegadas con cemento fana mezclada con cola vinílica en la base del piso y en la cara opuesta al piso dejando secar unos minutos antes de su colocación para su mayor adherencia.

Los mosaicos graníticos serán de 30x30 cm. Base cemento gris. Deben ser colocados sobre un contrapiso de cascote de un espesor de 10 cm. Se asentarán los mosaicos con argamasa de 1:4:16. Las rendijas serán paralelas y la terminación final será pulido a plomo.

Los Baldosones de Ho. Serán de 40x40 cm. De color gris asentados sobre un contrapiso de 10 cm. De espesor con una argamasa de cemento y arena.

CERÁMICO

Se realizará sobre el contrapiso de cascotes una carpeta de cemento, cal en pasta y arena lavada con un dosaje 1-0.5-6, de 2 cm de espesor, perfectamente nivelada y sobre el cual se asentará directamente los mosaicos cerámicos con una mezcla similar a la anterior

GRANITO.

Los mosaicos graníticos serán de 30x30 cm., base cemento gris. Deben ser colocados sobre un contrapiso de cascotes de un espesor de 10 cm. Se asentarán los mosaicos con argamasa de cemento-cal-arena, con un dosaje 1-4-16. Las rendijas serán paralelas. La terminación final será pulido a plomo y encerado.

La terminación de los bordes de pisos de las galerías se hará con granitos pulidos colocados en el forma paralela al muro hasta cubrir por completo el muro de nivelación. El costo de este trabajo deberá incluirse en este rubro sin costo adicional para el Ministerio y no será considerado en la medición.

ALISADO DE CEMENTO.

Se realizará como guarda obra sobre un contrapiso de cascotes de un espesor de 10 cm. La carpeta será de un espesor de 2.5 cm con argamasa cuyo dosaje será 1-3 (cemento-arena). La terminación será con fratacho.

15. ZOCALOS

Se utilizarán zocalos según el piso correspondiente. Su colocación será bien aplomada con argamasa de cemento, cal y arena con dosaje 1:2:8. Se colocarán previo picado de los revoques, a fin de que el plano de la mampostería acabada, coincida con la línea superior del rebaje de los zocalos

16. REVESTIMIENTOS.

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

Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando las alineaciones de las juntas, cuando fuera necesario, el corte será ejecutado con máquinas y con mucha exactitud.

El fiscal de obra entregará antes de comenzar el trabajo, plano detallado de los locales que tenga revestimiento, indicando el criterio de la colocación misma y la posición con respecto a este, que deberán observar para su puesta en obra las bocas de luz, artefactos, accesorios, etc., de tal forma que en todos ellos vayan ubicados en los ejes de juntas. Salvo que los planos de detalles indiquen otra cosa, se tendrán en cuenta en todos los locales revestidos las siguientes normas:

El revestimiento, el revoque superior (si lo hubiere) y el zócalo, estarán sobre la misma línea vertical. El revestimiento y el revoque estarán separados por una buña de 0.5 cm. x 0.5 cm.

En todos los locales asépticos (cirugía, parto, terapia intensiva, neonatología, etc.) no llevarán zócalo y los ángulos entre piso, pared y cielo raso deberán ser curvos (cóncavo) de tal modo a evitar los lugares donde pueda acumular suciedad y para facilitar la limpieza.

Todos los ángulos salientes se protegerán con ángulos de hierro de 3 1/4 pulgadas en toda la altura del revestimiento, estos ángulos de hierro irán pintados del color del revestimiento.

La terminación en forma general en la parte superior e intermedia se hará con cornisa de cerámica finamente terminada de acuerdo a diseño, sin costo para el Ministerio y la colocación del azulejo se hará de acuerdo a diseño, deberán incluirse toalleros, perchas, porta rollos y perchas de porcelanas esmaltada, del mismo color del azulejo de revestimiento y en la proporción correspondiente a los artefactos sanitarios a servir.

a Revestimiento de azulejos y ladrillejos cerámicos.

Serán del tipo y color según se indiquen en la planilla de locales.

Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeo, manchas, ni ralladuras, 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 todos los elementos remitidos ahora y colocados sean iguales a la muestra aprobada.

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

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

La colocación de las piezas se harán asentando las mismas, previamente mojadas, con mortero de dosaje tipo L.

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

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

En los baños y locales donde existan artefactos sanitarios, deberán incluirse toalleros, perchas, porta rollos y ganchos de porcelana esmaltada, del mismo color del azulejo de revestimiento y en la proporción correspondiente a los artefactos sanitarios a servir.

Se utilizarán azulejos blanco de 15x15 según el lugar (mojados convenientemente con 4 hs. Como mínimo)

17. MAMPARA DE YESO ACARTONADO

Las coberturas verticales serán ejecutadas con paneles de yeso ignífugo, construido con sistema de montaje en seco constituido por placas de yeso pre-pintadas, sujetas a una estructura de aluminio fijas en el piso y mampostería.

Las placas serán de yeso de 9,5 mm de espesor, pre-pintadas, con las dimensiones indicadas en los planos y específicas para mampostería. El entramado estructural es de aluminio anodizado natural. Compuesto por perfiles C perimetrales, largueros T y travesaños T.

La Contratista de la Obra presentará muestras de materiales a la Fiscalización de Obra para su aprobación. Posteriormente realizará un tramo de muestra, de deberá ceñirse al catálogo del fabricante. La muestra deberá incluir desniveles, guardas, borde perimetral y la instalación de un artefacto de iluminación del tipo más frecuente. Esta muestra será aprobada por la Fiscalización de Obra.

Una vez concluida la estructura y previo a la colocación de placas, se dará tiempo a los demás gremios para la instalación de las canalizaciones que deban trazarse sobre el cielo raso. Cualquier corte que tenga que efectuarse en el cieloraso para la ubicación ya sea de artefactos eléctricos, rejillas de aire acondicionado, etc. lo realizará el CONTRATISTA preferentemente antes de los trabajos de montaje de placas.

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado, no será aceptada corriendo por cuenta del CONTRATISTA de la Obra el retiro y posterior reposición de los elementos que no se encuentren en condiciones.

18. ABERTURAS de MADERA

Los detalles de aberturas que se adjuntan en los planos son documentos referenciales. El diseño final en el caso de intervenciones en bloques existentes deberá adecuarse a las medidas y a los tipos de aberturas existentes.

En caso de aberturas nuevas estarán adecuadas a los detalles proporcionadas en los planos y planillas.

a Puertas

Las maderas utilizadas para la confección de las aberturas y marcos de madera estarán en perfecto estado de estacionamiento, no se admitirá la presencia de fisuras, grietas o nudos en la pieza.

Todos los marcos serán de chapa doblada conforme a los detalles proporcionados en los planos.

Los marcos de madera serán de madera dura tipo Ybyrapyta cepillados y lijados con rebaje de 2x6 para mampostería de 0,15 y de 2x12 para mampostería de 0,30, del tipo cajón macizado en los muros con tirafondo de 3 x 5 con dosaje de 1:3 en número de 3 por cada parante. El empalme entre el cabezal y los parantes deben ser perfectos.

Las hojas serán de tablero, o enchapadas por ambas caras de acuerdo al detalle, e irán fijadas a los marcos con fichas de 5 agujeros reversibles importadas, o serán de acuerdo a los detalles proveídos por el fiscal de obras.

Toda la obra de carpintería de madera, que durante el plazo de garantía llegare a alabearse, hincharse, resecarse o apolillarse, será cambiada por EL CONTRATISTA, a sus expensas.

b Ventanas.

Los detalles de aberturas que se adjuntan en los planos son documentos referenciales debiendo adecuarse, el diseño final, a las medidas arquitectónicas y a los tipos de aberturas existentes en cada obra. Todas serán de tipo de chapa doblada, con llave comando de accionamiento mecánico y llevarán una mano de pintura anticorrosiva. o de madera en caso contrario.

c Dinteles y envarillados sobre aberturas y antepecho de ventanas

El envarillado sobre aberturas que será 4 varillas de 6mm, estarán dispuestas en 2 hiladas, es decir 2 en cada hilada. La misma se ejecutará con mortero 1:3 cemento y arena.

La realización de las 2 hiladas con 4 varillas se computará todo en un solo rubro por ml.

19. ABERTURAS METÁLICAS

Puertas: Las puertas metálicas serán de 1 o de 2 hojas según el diseño de abrir de chapas lisas finamente terminadas, las uniones soldadas no presentarán rebaba visible. La soldadura de

las uniones de barras deberán llenar la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos y llevara posteriormente 2 manos de pintura anticorrosiva.

Ventanas: Las ventanas metálicas serán de tipo balcón de hierro con sección: ángulo $\frac{3}{4}$ x 1/8 y T de 1x1/8 con 2 manos de pintura corrosiva.

Las ventanas tendrán la misma terminación que las puertas. En todos los balcones, en las divisorias móviles, tendrá un tope de perfil de acuerdo a diseño.

HERRAJES

Toda la cerrajería será de 1ª calidad, completa, inoxidable y homogénea en sus diferentes unidades. En su totalidad las cerraduras serán llave chica tipo cilindro.

Las chapas y picaportes serán del tipo HOSPITALARIO cilíndrico inoxidable, maestables en conjunto y por sectores. Todos los herrajes serán aprobados por el supervisor antes de su colocación.

En las ventanas exteriores y en la parte que se indica balcones de ventilación, se colocará por fuera un armazón de madera de 1" x 2" con malla metálica para impedir la entrada de insectos.

REJAS Y PORTONES.

Las rejas y portones deberán ceñirse al diseño y tipología proporcionados en los planos, con las debidas terminaciones para permanecer en la intemperie.

Bases anticorrosivas y pinturas acordes.

En el caso de portones con automatización, quedará a cargo de la empresa constructora, el diseño del motor y contrapeso acordes los cuales deberán ser cotizados en su totalidad hasta la puesta en obra.

Bases anticorrosivas y pinturas acordes.

En el caso de portones con automatización, quedará a cargo de la empresa constructora, el diseño del motor y contrapeso acordes los cuales deberán ser cotizados en su totalidad hasta la puesta en obra.

20. VIDRIOS.

a Alcance

En la presente sección se establecen especificaciones relativas a vidrios y cristales a cargo y costo del Contratista.

Los vidrios deben ser colocados de acuerdo a las planillas, no deberán presentar escoriaciones, fisuras, rayaduras u otra patología visible.

a. b Cortes y medidas

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

Todos los vidrios y burletes deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo único responsable de tal exactitud el Contratista.

b. c Tolerancias.

Para espesores:

En ningún caso serán inferiores a la menor medida especificada separadamente para cada caso, ni excederán un milímetro a la misma.

Para dimensiones frontales:

Serán exactamente las requeridas para los lugares donde van colocados, teniendo en cuenta en los vidrios a ser colocados en la carpintería exterior las penetraciones mínimas en los burletes.

c. d Defectos.

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

Dejase expresamente establecido que los oferentes, al formular sus precios, habrán incluido en los mismos todas las incidencias que directa o indirectamente, influyan tanto en la elaboración como en la selección que resultare necesaria, para proveer vidrios ajustados a las exigencias de este pliego.

A tales efectos, se tendrá especialmente en cuenta que las imperfecciones motivantes de rechazo de vidrios provistos, serán particularmente las enumeradas, denominadas y definidas a continuación:

a) Burbujas:

Inclusión gaseosa de forma variada que se halla en la masa del vidrio y cuya mayor dimensión no excede de un milímetro, pudiendo ser mayor.

b) Punto Brillante:

Inclusión gaseosa cuya dimensión esta comprendida entre un milímetro y tres décimas de milímetro y que es visible a simple vista cuando se lo observa deliberadamente.

c) Punto fino:

Inclusión gaseosa pequeña menor de 3 décimas de milímetro visible con iluminación especial.

d) Entrada:

Rajadura que nace en el borde de la hoja, producida por corte defectuoso, irregularidad de recocido o golpe.

e) Corte duro:

Excesiva resistencia a la lamina de vidrio, a quebrarse según la traza efectuada previamente con el corta-vidrio y creando el riesgo de un corte irregular.

f) Enchapado:

Alabeo de las laminas de vidrio, que deforma la imagen.

Las tolerancias de los defectos precedentemente enumerados, quedarán limitadas por los márgenes que admitan las muestras a que se refiere el artículo correspondiente de la presente sección y que oportunamente merezcan la aprobación por parte de la Fiscalización.

d. e Especies y Espesores.

El lugar de empleo de las diversas especies de vidrio resulta de las indicaciones de planos.

Cuando en los planos se especifique vidrio templado, se tendrá presente que, previo al templado se deberán realizar todos los recortes y perforaciones para alojar cubre cantos, cerraduras, manijones, etc., utilizándose al efecto plantillas de dichos elementos. Para el uso, manipuleo, colocación, etc. de este tipo de vidrio deberán seguirse las instrucciones generales del fabricante.

21. OBRAS EXTERIORES.

a Camineros.

Los camineros peatonales al aire libre serán construidos con baldosones de Hº y el ancho estará indicado en los planos, en todos los casos sobre contrapiso de Hº de cascotes.

Los accesos vehiculares así como el área de estacionamiento serán de pastillones de HºA rodillados sobre suelo convenientemente compactado, con dimensiones indicadas en los planos. Tendrán juntas de madera y serán armados en el sitio cada 2 m. en su sentido transversal. El hormigón será de 10 cm. de espesor y llevará un armado previo de varillas de hierro de 8 mm conformadas cada 25 cm. en ambas direcciones.

Alrededor del edificio principal se construirá un caminero protector (guarda obra) de 80 cm. de ancho, con piso de baldosones de HºA, sobre contrapiso de hormigón de cascotes con 10 cm. de espesor.

22. PINTURAS

Generalidades.

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente de manchas, óxidos, etc., lijadas prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pinturas.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.

El CONTRATISTA notificará al Fiscal de Obra, sin excepción alguna, cuando vaya aplicar cada mano de pintura, debiéndose distinguir una mano de otra por su tono. Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

Las pinturas serán de primera calidad y del tipo que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna con pinturas de diferentes calidades.

De todas las pinturas, colorantes, esmaltes, aguarrás, secantes, etc., el CONTRATISTA entregará muestras al Fiscal de OBRA para su elección y aprobación.

Los productos que lleguen a la OBRA vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por el Fiscal de OBRA quién podrá hacer efectuar, al CONTRATISTA y a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

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

El no cumplimiento de lo establecido, en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación al Fiscal de Obra, previa aplicación de cada mano de pintura, calidad de materiales, prolijidad de los trabajos, será motivo suficiente para el rechazo de los mismos. Cuando se indique número de manos será a título ilustrativo.

Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio del Fiscal de Obra.

A efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas, para su aprobación, se tendrá en cuenta las siguientes cualidades:

Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.

Nivelación: Las marcas del pincel o rodillo deben desaparecer a poco de aplicada.

Poder Cubriente: Debe disimular las diferencias de color del fondo con el menor número posible de manos.

Secado: La película de pintura debe quedar libre de pegajosidad al tacto y adquirir dureza adecuada, en el menor tiempo posible, según la clase de acabado.

Estabilidad: Se verificará en el envase; en caso de presentar sedimento, este deberá ser blando y fácil de disipar.

a Materiales.

Los materiales a emplear, serán en todos los casos de marca aceptada por el Fiscal de Obra.

Cal

La cal para el blanqueo, será cal viva apagada en OBRA por inmersión con mínimo de 15 días. No se permitirá el uso de cal que haya fraguado o perdido su capacidad de adherencia

debiéndose tamizar antes de su empleo con una malla de 400 agujeros por cm².

Ocres, minerales y cromos

Serán limpios y sin impurezas de colores uniformes y bien conservados.

Siempre se molerán hasta reducirlos a polvo impalpable antes de ser usados.

Los ocres se emplearán para colorear las lechadas de cal, y los cromos para completar los tintes obtenidos con los ocres.

La proporción de agregar de estos colorantes, resultará de las muestras de tintas que se realicen en obra.

Aceite de linaza

No contendrá ningún otro aceite así sea vegetal, animal o mineral, ni tampoco resinas, sustancias mucilaginosas u otros productos adulterantes.

El aceite crudo y fresco secará en tres días. Con 5% de secantes lo hará en 10 horas.

Aguarrás.

Se empleará "TREMOTROL" o similar a base de esencia de trementina, o bien vegetal; no se permitirá el empleo de aguarrás mineral a base de bencina, Queroseno u otras sustancias minerales.

Masilla.

Toda masilla necesaria en obra, será de la llamada a la piroxilina, con expresa autorización de la Dirección podrá emplearse a otras masillas, debiendo el CONTRATISTA preparar la composición de la misma, a los fines de su aprobación.

e. b Pinturas anticorrosivas.

Se empleará únicamente del tipo "Corroless" o similar, salvo los casos especificados a tratar con procedimientos sintéticos distintos.

c Esmalte sintético

Dará un acabado brillante o semi-brillante, duro, elástico y resistente a los golpes y a la abrasión.

Será de marca reconocida en plaza y de 1ra calidad de los tipos que se indican más adelante.

d Pinturas Elastómeras

Tendrán las propiedades que caracterizan las de marca "ELASTON" o similar, estando establecidos los distintos tipos a emplear, según cada caso, en las especificaciones de tratamiento particulares.

e Barniz

Será del tipo "Náutico" o similar. Los secantes no contendrán materias capaces de atacar o perjudicar a las otras materias primas usadas.

f. Otros materiales.

Los demás materiales especiales no comprendidos con estas prescripciones y que resulten necesarios, se ajustarán a las especificaciones que para cada caso se consignan más adelante.

g. NORMAS GENERALES DE EJECUCION

Preparación de superficies

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

Los efectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarla. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.

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

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

h. PLASTECIDOS Y REPARACIONES

Cuando éstas sean de poca importancia, a juicio de la Dirección, podrán ser llevadas a cabo por el mismo personal de pintores, en cambio cuando el Fiscal así lo estimare conveniente, por la importancia de los plastecidos o remiendos a efectuar, exigirá al CONTRATISTA la actuación de personal capacitado en los rubros afectados, según los casos.

Se efectuará un recorrido general de todas las superficies a pintar, con enduido apropiado, para cada caso, en forma bien prolija no dejando rendija alguna.

Asimismo se deberá efectuar los arreglos necesarios y retoques sobre superficies revocadas muros y cielo rasos.

PROTECCIONES

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

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

Se tomarán rigurosas precauciones, para impedir el deterioro de pisos o cualquier otra estructura, recomendándose muy especialmente lo referente a la protección de parámetros aparentes de ladrillos y de hormigón en general, aspectos que caracterizan esencialmente a esta obra.

Deberá efectuarse el barrido de cada local o ambiente antes de dar comienzo a cualquier tarea de pintura.

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

i. MATERIALES INFLAMABLES

Esta clase de materiales se guardarán en locales con precauciones para que en caso de accidente, no se puedan originar incendios u otros perjuicios.

j. EMPLEO DE MATERIALES DE FABRICA

El empleo de todas las clases de pintura que se prescriben de preparación en fábricas, se ajustará estrictamente a las recomendaciones de las respectivas firmas proveedoras, las que deberán garantizar su empleo, sin que ello signifique eximición alguna de las responsabilidades del CONTRATISTA.

k. COLORES Y MUESTRAS

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

En los casos en que los colores de pintura influyan en su costo se ajustarán a las indicaciones prescritas al respecto en los planos y/o en el presente pliego.

A objeto de diferenciar para su apropiada individualización, las cañerías que conducen distintos fluidos, ya sea de instalaciones sanitarias, eléctricas o de cualquier índole, las mismas serán pintadas en los colores convencionales, mediante bandas separadas como máximo 12 metros.

ax. REPARACIONES DE TINTAS

Se harán siempre en sitio apropiado, al abrigo de inconvenientes atmosféricos y tomando las debidas precauciones para no deteriorar pisos y muros o cualquier otra estructura.

all. MANOS DE PINTURA

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

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

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

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

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

n. TERMINACION DE LOS TRABAJOS

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

Todas las estructuras, una vez concluidos los trabajos de pintura deberán presentar sus aristas bien vivas y nítidas y con rebajes bien acusados. Se cuidará especialmente el "recorte" limpio y perfecto de las pinturas y blanqueos, contramarcos, contravidrios, zócalos, herrajes, etc.

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

■ **RETOQUE**

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

Estos retoques deberán llevarse a cabo con especial esmero, acompañado estrictamente las demás superficies que se consideren correctas; de lograrse así el CONTRATISTA estará obligado a dar otra mano adicional además de las prescritas por pliego, sin reconocimiento de mayores costos por tal razón.

p. GARANTIA

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

Pintura de paramentos de muros interiores

q. *AL LATEX*

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

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

Una vez secos, fijar con lija 50 en seco (8 horas)

Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para sus siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies. Si las paredes fuesen a la cal, de enduido plástico al agua, luego de lijado, las operaciones serán las indicadas anteriormente.

r. *ESMALTE SINTETICO*

Después de preparar la superficie con lija y taco de 30 cm. de largo, se aplicará una mano de sellador diluido con aguarrás y coloreado.

Posteriormente, se aplicarán tantas manos de enduido plástico sean necesarias e incluso, por lo menos una después de la primera mano de pintura.

Se termina la superficie con tantas manos como sea necesario de esmalte sintético mate, semimate o brillante aplicado al soplete según se especifique perfectamente plana inspeccionándose esto con la luz rasante.

El CONTRATISTA, deberá denunciar la imposibilidad de ejecutar el trabajo en caso de no contar con una base lo suficientemente buena.

s. *PINTURA EPOXICA*

Esta pintura será utilizada en todas las paredes de los locales asépticos (Cirugía, Parto, terapia Intensiva, Neonatología, etc.) y deberá cubrir desde el zócalo curvo o arista del piso a la superior del techo, incluido el cielorraso.

Las superficies deben estar sin humedad ni filtraciones, no deben contener grasa, resto de pinturas anteriores, etc. y se aconseja realizar una limpieza con agua jabonosa, ácido muriático o aplicar anti-moho según el caso.

La superficie a tratar no debe tener partes sueltas y debe ser firme y consistente.

En todos los casos se deberá seguir las instrucciones generales del fabricante, que el CONTRATISTA deberá presentar a la Fiscalización para su aprobación.

Toda la superficie deberá llevar una preparación especial con un tipo de masa plástica para enduidos.

Características de la masa plástica para enduidos: Es un polvo que queda listo para el uso con la simple incorporación de agua, y está elaborado con cargas ligantes hidráulicos y sintéticos y aditivos adecuados.

a *Las propiedades de la masa plástica, son:*

- Fácil de aplicar,
- Secado rápido, que permite rápida ejecución de obras,
- Buena lijabilidad, estabilidad y resistencia.
- Se aplica extendiendo con espátula o llana sobre la pared debidamente preparada, en camadas finas.
- Lijando una vez seco y eliminando el polvo.
- Luego será aplicada la pintura Epóxica, cuyas propiedades son:
 - Fácil aplicación mediante pincel rodillo o airless.
 - Gran resistencia química y al desgaste.
 - Buen tiempo de secado, con buena vida útil de la mezcla de los componentes.
 - Escasa tendencia al amarilleo y buena retención de color.
 - Buena adherencia y flexibilidad de la película.
 - Excelente poder de cubrimiento y acabado
 - Este tipo de trabajo deberá llevar la supervisión a tiempo completo del Fiscal de Obra.

t. *PINTURA DE MUROS EXTERIORES*

a *Pintura para frentes.*

Limpiar a fondo la pared por medio de cepillado, lijado, rasqueteo o arenado.

Aplicar una mano de pintura para frentes mezclada en partes iguales con diluyente sellador.

En caso de absorción despaseja, repetir la aplicación.

Dejar secar 24 horas y aplicar una mano de pintura sola.

Todas las manos deben diluirse con la cantidad mínima necesaria de aguarrás para facilitar su aplicación.

b *Acabado transparente.*

Será suficientemente con una sola mano de líquido impermeabilizado a base de silicones aplicados a brocha, pincel o pulverizador. En caso de recibir lluvia durante las primeras 24 horas de aplicado deberá darse otra mano.

PNTURA PARA CIELORASO

a *Al látex Interior, (ver ítem pintura de muros)*

b *Al barniz poliuretano tipo cristocol*

El barniz a utilizar será cristocol satinado o similar.

Preparación de la superficie: El medio de preparación de la superficie exige un pulido a fondo con máquina.

Primera mano:

- Relación de dilución: 20% con diluyente.
- Secado de 6 a 24 horas a temperatura ambiente.
- Tratamiento posterior: Lijado suave.

Segunda mano:

- Relación de dilución: No es necesario dilución en agua.
- Secado de 6 a 24 horas.

Tercera y Cuarta mano:

- Relación de dilución: No es necesario dilución alguna.
- Secado entre 3era. y 4ta. mano: 24 horas previo lijado suave.

u. *PINTURA DE MADERAMEN DE TECHO CON FENOINA*

Deberá pintarse el maderamen antes de su colocación.

v. *PINTURA SOBRE CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA*

A esmalte sintético

Limpiar la superficie con solventes para eliminar totalmente el antióxido de obra.

Quitar el óxido mediante raspado o solución desoxidante o ambos.

Aplicar una mano de fondo antióxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies.

Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario. Luego aplicar fondo antióxido sobre las partes masilladas.

Lijar convenientemente.

Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético y una mano de esmalte sintético puro (en exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el antióxido).

w. *B Pintura sobre hierro galvanizado, aluminio, zinc*

Sobre la chapa galvanizada nueva o en buen estado, aluminio o zinc se aplicará, previa limpieza correspondiente, una solución desoxidante especial diluyendo una parte de la misma con tres partes de agua.

Posteriormente se aplicará el fondo antióxido prosiguiéndose con la pintura al acabado indicado en la planilla de locales.

C Caños a la vista

En general, se pintará todo caño o hierro a la vista, cuando los caños sean de hierro fundido alquitranado, se les aplicará previa limpieza, dos manos de goma de laca disuelta en alcohol. Los colores serán dados por el Fiscal de Obra.

x. *PINTURA DE TIRANTES DE HªAº PREFABRICADOS.*

Se procederá primeramente a la regularización de las superficies y cantos. Seguidamente se procederá como se indica en el ítem 4.21.15 AL LATEX

y. *PROTECCIONES Y NORMAS COMPLEMENTARIAS*

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarla, para lo cual, el CONTRATISTA deberá informar al Fiscal de OBRA con la anticipación necesaria no admitiéndose el empleo de pintura espesa, para tapar poros, grietas, etc. El CONTRATISTA tomará las precauciones para preservar los trabajos de pintura, del polvo, lluvias, etc., hasta haya secado completamente la pintura. Deberá notificar, al Fiscal de OBRA cuando vaya a aplicar cada mano de pintura que en lo posible se distinguirá de la anterior por su tono.

CAPITULO V INSTALACIONES SANITARIAS

Generalidades.

Los trabajos de Instalación Sanitaria serán ejecutados por profesionales idóneos, y preferentemente por empresas especializadas en instalaciones sanitarias, que demuestren antecedentes técnicos en obras de igual magnitud en el área de la ingeniería sanitaria.

Es responsabilidad del contratista, que las instalaciones sanitarias se ejecuten conforme a los planos y especificaciones técnicas y que sean operables en un ciento por ciento según los fines para los cuales fueron diseñados.

23. *DESAGÜE CLOACAL.-POZO ABSORVENTE*

Se tenderán en zanjas, cuyos fondos tendrán los declives requeridos, cuidando de no cavar con exceso para tener suelo firme como apoyo de las cañerías.

Las zanjas se profundizarán de tal manera que de espacio a un colchón de arena, con un espesor mínimo de 7cm, la cual se alineará entre dos fondos de registros consecutivos. Cada 1m se colocaran un medio ladrillo, a modo de apoyo de la tubería, y al mismo tiempo, asegurar la uniformidad de la pendiente.

Las cañerías serán de PVC rígido, las uniones de plástico serán soldables o con anillos de goma, continuas, selladas y estancas. Las dimensiones de las tuberías estarán de acuerdo con los planos.

Las cañerías de Desagüe Cloacal, de la parte interna, se colocarán dentro de cajas de mampostería de ladrillos como protección. La pendiente mínima de las instalaciones internas serán del 2%, y las pendientes de las tuberías exteriores se ejecutarán conforme a los planos.

Todas las tuberías de ventilación serán de PVC 140mm, a excepción de la ventilación de la cámara séptica que será de PVC 175mm, con una contra pendiente del 0,5% que terminarán con un codo, por debajo de alero del edificio.

Absorbente que terminarán por encima del techo y provisto de sombrerete de PVC.

Serán construidos según las indicaciones de los planos de proyecto, manteniendo como dimensiones de utilidad para suelos normales, 2.00 m de diámetro y 2.5 m de profundidad con cimiento de 0,30 m, con ladrillo común, la pared de revestimiento será de mampostería 0,15 m, con franjas para la filtración cada 60 cm., la terminación será tipo tapa de HªA con varillas conformada, según plano, las dimensiones pueden variar según el estudio de percolación que facilitará los parámetros pertinentes para el efecto sin disminuir el volumen mínimo.

TANQUE DE HIERRO PARA AGUAS NEGRAS

En casos especiales o condiciones adversas del terreno (afloramiento del nivel freático), se plantearan soluciones más convenientes para cada caso en particular. Previa aprobación de la Fiscalización.

24. *CÁMARA DE INSPECCIÓN*

Las cámaras de inspección serán construidas conforme a las medidas indicadas en los planos, en escuadras, aplomadas, alineadas con relación a la edificación y terminadas con una tolerancia de 1cm. las tapas y contra tapas serán prolijamente realizadas, hormigonados en moldes metálicos y provistos de un bulón y arandelas de 1/2 x 4, proveyéndose con un bulón para tapas hasta 60 x 60cm, y dos bulones para tapas de tamaño superior, tanto la tapa como la contratapa serán asentados con mezcla de cal.

Se construirá sobre una base de 7,5 cm. de hormigón pobre. Los encausadores se terminarán con un perfecto alisado; sus canaletas serán del diámetro de los ramales que recibirán, con un desnivel de 1,5 cm. entre la entrada y la salida. D

el primer registro saldrá el caño de ventilación de PVC de 50 mm,

Será de 40 x 40 x 40 de profundidad (medidas mínimas) con una sola tapa de HªA°, armaduras con varillas de 4,2 mm de diámetro y tendrá una sola tapa, desde el primer registro saldrá el caño de ventilación de PVC de 50 mm.

Sobre este piso, se admitirá el vertido elevado de ramales que desagüen solamente agua libre de sólidos en suspensión. En Anexos, se indican los detalles de las tuberías de entrada, para casos en que el desnivel entre la entrada y la salida estén muy por encima de la media caña. Igualmente no se ejecutaran los trabajos de terminación de las cámaras antes de que se conecten a la misma todas las tuberías. Mantener una tolerancia de (más, menos) 1cm, según los planos del proyecto, a fin que las tapas prefabricadas no tengan inconvenientes en su colocación.

25. *CÁMARA SÉPTICA*

Se construirá con paredes laterales de 15 cm, de ladrillo común con las características y dimensiones señaladas en los planos de detalles, asentados con mortero tipo 1:2:6 (cemento cal arena) y revocado con hidrófugo con dosaje tipo A de 1 cm de espesor. La base será de hormigón, con dosificación 1:2:4 (cemento arena triturada IV) y un espesor de 10cm, con pendiente de 10%. El volumen mínimo de líquido será de 1,92 m3 y el de aire de 0,38 m3, siendo la profundidad mínima de líquido de 0,90 m.

La losa de fondo se construirá con hormigón, dosaje tipo E (cemento-arena-piedra triturada) y un espesor de 10 cm. y pendiente del 10%.

Las paredes de mampostería de ladrillo se tomarán con mezcla tipo C (cemento-cal-arena).

El revestimiento impermeable se construirá en tres capas:

- Espesor 1 cm.: dosaje 1: 1/2: 4 cemento - cal - arena
- Espesor 0.8 cm.: dosaje 1:2 cemento - arena
- Espesor 0.2 cm.: dosaje enlucido de cemento.

Se tendrá cuidado, que la solera de la tubería de entrada, coincida con el nivel máximo del líquido, que fue previsto para la cámara séptica, como así también prever tuberías de ventilación exclusiva para la cámara séptica, la cual deberá ventilar por encima del nivel del techo del hospital.

Luego de concluida las cámaras sépticas, se colocaran inmediatamente la contratapa de las bocas de inspección.

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

26. *DESAGÜE PLUVIAL*

En todo el perímetro de la cubierta se colocará una canaleta de chapa de metal. Las descargas y bajadas serán también en chapas metálicas de espesor, sección y forma indicada en los planos. El sistema colector al nivel del piso exterior será subterráneo, con cajas de registro y detalles según los planos especiales elaborados. No se permitirán que se instalen codos o tubos de chapa por debajo del nivel de piso, en cuyos casos se utilizarán codos y tubos de PVC. Las tuberías de bajada ya sean de chapas o de PVC irán prolijamente aseguradas a las paredes por medio de planchuelas y tornillos amurados en la mampostería. No se permitirán el uso de tarugos de plástico.

En casos de canalones de HªA°, se cuidará que los platos de las boquetas previstas para las tuberías de bajada, queden por debajo de 1cm de la solera del canalón. La membrana impermeable se colocarán luego de un tratamiento de regularización de la superficie del canalón, la ejecución de las medias cañas y las bandejas respectivas. Se tendrá especial cuidado que no se ejecuten la protección mecánica, antes de la inspección por parte de la fiscalización, de la impermeabilización de los canalones.

Los registros de desagüe pluvial se ejecutarán en forma similar a lo indicado para las cámaras de inspección del desagüe cloacal, a excepción que no tendrán medias cañas ni contratapa, y en los planos se indicarán las que tendrán rejillas o tapas ciegas.

Las tuberías del desagüe pluvial se colocaran de forma similar a lo indicado para las tuberías del desagüe cloacal.

Secuencia constructiva de los canalones:

- Estructura de HªA°
- Colocación de bandejas para las boquetas
- Regularización de la superficie del canalón
- Ejecución de medias cañas
- Punto de espera: Inspección por parte de la Fiscalización
- Colocación de la membrana impermeable
- Protección mecánica

27. *AGUA CORRIENTE*

La red de distribución de agua fría será embutida o subterránea según el caso y conforme a los diámetros y disposiciones señalados en los planos. Utilizándose caños de PVC roscable, similar al de Tubopar, y los accesorios serán galvanizados tipo Tupy, a excepción en los lugares que se insertarán piezas metálicas como ser canillas y conexiones. Para la fabricación de las roscas se tendrán cuidado de utilizar herramientas sin desgaste y apropiadas para el tipo de tubería en cuestión, a fin de evitar tensiones adicionales en los accesorios de unión.

Las griferías será del tipo fv clásicas. El tendido de las cañerías se hará rectilíneo; Admitiéndose en los caños de plásticos curvas de un radio no menor de 2 m.

La red de distribución de agua caliente se ejecutará en tuberías de tipo Tricapa, adecuados para agua caliente, tomando las precauciones, que las herramientas utilizadas para las roscas, el número de filetes abiertos, el elemento de estanqueidad (cinta teflón, adhesivos especiales) correspondan a las recomendadas por el fabricante.

En todos los casos que se crucen, en las paredes, tuberías de agua fría y caliente se utilizarán curvas de transposición. Una vez instalada las tuberías, accesorios, válvulas, griferías fijadas provisoriamente serán inspeccionadas por el fiscal de obra antes del macizado con argamasa de cemento, que cubrirá el ciento por ciento de la extensión de las tuberías, cuidándose proteger todas las bocas de salida mediante tapones provisorios de plástico.

Las llaves de paso serán de bronce, tipo exclusiva para todos los diámetros con excepción del de 1/2", con manivelas y campanas o canoplas o trims niqueladas. Se considerarán canillas de

bronce para paredes y niquelados para lavatorios.

Las conexiones serán de 1/2 pulgada de diámetro nominal y largo 30 cm de plástico flexible, con protección metálica niquelada.

Antes del azulejado, las tuberías serán sometidas a un ensayo de presión de 5Kg/cm2 como mínimo, durante 2 horas.

Todas las conexiones para agua fría quedarán en el lado derecho del artefacto y los de agua caliente en el lado izquierdo. Las tuberías embutidas serán macizadas en toda su longitud con argamasa cemento y arena 1:3. El azulejado, en todos los casos, dejará la holgura suficiente a fin de poder realizar el mantenimiento de las conexiones y llaves de paso. Todas las válvulas y mezcladoras embutidas en la pared quedarán en un mismo plano.

Durante la construcción y principalmente antes del azulejado, se protegerán cuidadosamente, los vástagos y la cámara de empaque de las válvulas. La rosca de la cámara del empaque sobresaldrá del azulejo, lo suficiente a fin de poder instalar la campana que cubre dicha parte de la válvula, sin necesidad de cortar la campana, además no deberá quedar holgura entre la campana y el azulejo.

Cada baño y cada local tendrán su llave de paso independientemente de las otras.

Cada Termo calefón tendrá su llave de paso de agua fría independientemente de las otras. Para la recepción provisoria se ejecutará el Ensayo de Presión General del Sistema.

28. ARTEFACTOS SANITARIOS

Los artefactos sanitarios serán de porcelana esmaltada, color blanco, resistente e impermeable, de superficie lisa, que no presenten defectos, adherencias ni deformaciones interiores o exteriores.

Lavatorios

Serán medianos, de loza, del tipo con pedestal, de una canilla, con rebosaderos y tapas de desagüe sueltas.

Los sifones serán de plásticos de 1 1/4" así como su tirón de desagüe.

Inodoros

Serán de pedestal, de loza, con cisterna alta, tasa tipo integral sifón incorporado, fijados al piso con tornillos o pernos. Serán provistos de asientos y tapa. Los inodoros para uso de pacientes, llevarán regadera anexa al lado derecho a 1.20 m. de altura con manguera para limpieza de chatas.

Cisternas altas.

De plástico, tipo CIPLA o similar exteriores, para adosar a paredes, con cañerías de bajada plástica.

Ducha

El conjunto será cromado con caño adosado 1/2" común, regulable, con accesorios telescópico (ducha - teléfono). En todos los casos, bajo la ducha deberá colocarse una canilla para lava - pies.

Bachas

De acero inoxidable, simples y dobles, con mesada lisa a ambos costados, de palangana rectangular y profundidad no menor que 25 cm.

Bachas para quirófanos: La bacha para quirófano llevara griterías accionadas por válvulas e instaladas en el piso, deberán ser de acero inoxidable con chapas de espesor de 1 mm, deberá contar con un sistema de agua fría y caliente, para temperaturas bajas o altas. Deberá contar con dos (2) canillas, cada una con sus valvulas correspondientes. Las medidas de las bachas serán de: largo: como se indica en el plano; ancho: 0,50 m y profundidad: 0,40 m.

Lavatorios profundos

Con pedestal y con grifería especial.

Artefactos sanitarios especiales

Para trabajo de hospitales, serán expresamente consultados para su adquisición y colocación, con el Departamento de Infraestructura y Equipamiento de la UCP-BID (MSP y BS).

Colocación de Artefactos

Los artefactos sanitarios, como el inodoro, que estarán expuestos a cargas, serán colocados sobre una argamasa cementicia, y recién luego de 24h se permitirá el apriete de los tornillos de fijación. El pedestal de los lavatorios y los lavatorios se pastinarán en su unión entre el piso y la pared azulejada respectivamente.

Pastinada

Esta tarea será ejecutada prolijamente, cuidando que no queden juntas abiertas que permitan la filtración del agua a otros locales, se cuidará también que no quede espacio sin pastinar en: las cajas de rejillas sifonadas, caños de bajadas de la cisterna, toma de las conexiones para agua fría y caliente, y finalmente se cuidará que no queden restos de la pastina en el piso y en el azulejo que no formen parte de las juntas.

29. MESADA DE GRANITO

Las mesadas seran de granito natural color gris claro o blanco,canto redondeado,sujeto a la pared con mensulas metalicas,con separacion maxima de 1m. entre las mismas y zocalos de granito de 5 cm. de altura y Falda de 10cm. de altura. El espesor del granito natural no sera menor a de 2 cm.

CAPITULO VI.-INSTALACIONES ELECTRICAS

Consideraciones Generales

30. INSTALACIONES ELECTRICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS- MATERIALES Y EJECUCIÓN

El presente numeral corresponde a las especificaciones técnicas para el suministro de los materiales y para la ejecución de los trabajos de instalación eléctrica, de señales débiles y el sistema de iluminación interior y exterior del hospital

El alcance del suministro incluye: transformador, grupo generador, tableros, disyuntores, ductos, cajas, cables, artefactos de iluminación, llaves, tomas y otros materiales que sean necesarios para una completa y correcta terminación de las instalaciones.

El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y de calidad comprobada en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados en forma previa por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno.

En general todas las instalaciones deberán estar acondicionadas a la correcta interpretación y aplicación de las normas técnicas apropiadas, publicadas por las siguientes entidades en sus versiones más recientes:

ANDE	Administración Nacional de Electricidad
INTN	Instituto Nacional de Tecnología y Normalización
IEC	International Electrothechnical Commission
ISO	International Organization for Standarization
NEMA	National Electrical Manufacturers Association
DIN	Deutscher Institut fur Nurmung
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker
ABNT	Asociación Brasileira de Normas Técnicas
AEA	Asociación Electrotécnica Argentina

Podrán ser aplicadas otras normas reconocidas internacionalmente en forma supletoria, en aquellos casos en que la ANDE no posea normas referentes a los equipos y/o sus instalaciones.

ELECTRODUCTOS

Se utilizarán electroductos rígidos para instalación en los elementos estructurales de hormigón armado, enterrados en el suelo y en instalación sobre cielorrasos suspendidos. Deben ser fabricados con PVC. (policloruro de vinilo) autoextingible y antillama, y cumplir con la norma ABNT NBR 744 u otra equivalente a criterio de la fiscalización.

Los electroductos de PVC serán de calidad y marca aprobada permitiendo ser curvada en frío con un radio igual a 10 veces su diámetro, sin que se produzcan deformaciones.

Se podrán utilizar electroductos flexibles corrugados hechos de PVC (policloruro de vinilo) autoextingible y antillama, para instalación embutida en las paredes.

La sección mínima de los electroductos será de 3/4".

Para instalaciones subterráneas también serán utilizados electroductos de PVC con una sección mínima de 1 1/2" para el caso de alimentación de tableros, y de 1" para el caso de alimentación para artefactos de iluminación exterior. Los electroductos deberán ser instalados a una profundidad de 0,40 m y llevará una capa de 10 cm de arena lavada y una capa de ladrillo común para protección mecánica; deberá preverse siempre ductos de reserva para uso futuro, en un número mayor a la unidad.

Si van embutidos en la estructura de hormigón armado, deberán ser colocados de manera que no queden sujetos a esfuerzos que pudieran provocar su deformación permanente. En las juntas de dilatación, el tubo deberá ser necesariamente seccionado, debiendo sin embargo, satisfacer las condiciones de estanqueidad, sección interior y libre juego.

No podrán ser usadas curvas de abertura inferior a 90°. En una tubería comprendida entre dos cajas o entre extremidades libres, o entre una caja y una extremidad libre, no se podrán usar más de 3 curvas.

Tubos rígidos se utilizarán para la instalación de iluminación dentro del cielorraso. Deberán tener soportes a intervalos no mayores de 2m entre sí y en caso de ser metálicos deberán formar un sistema eléctricamente continuo y conectado a tierra.

REGISTROS

En la instalación subterránea para la iluminación exterior llevará un registro de 200 x 200 x 450 mm., cada 20 metros entre registro como mínimo y un registro al pie de cada columna.

En el Puesto de Distribución y en la interconexión al tablero general (TG) y en los casos que fuesen necesarios los registros serán de 600 x 600 x 500 mm.

CAJAS

Las cajas de llave y de conexión serán de acero estampado de una sola pieza, con tratamiento anticorrosivo, interior y exteriormente.

Las cajas de conexión serán octogonales de 85 mm de diámetro con tapa de PVC (con dos tornillos) para tres electroductos y cuadradas de 100 x 100 mm para mayor cantidad de electroductos también con tapa atornillable de PVC en caso de ser usadas como cajas de paso.

Las cajas para llaves y toma corrientes serán rectangulares de 100 x 55 mm.

Para tomas bajos (uso general) la caja estará ubicada en forma horizontal a 0.45 m (base de caja), y para tomas altos (uso especial c/tercera) a 1.20 m del nivel del piso terminado tanto para interruptores y/o tomas.

En caso de alojarse interruptores de luces las mismas se ubicarán a no más de 0,15 cm del marco de la puerta de acceso al local en forma vertical, teniendo en cuenta el sentido de apertura y a 1,20 m del nivel de piso terminado.

CONDUCTORES

Conductores tipo NYA

Los conductores NYA serán utilizados exclusivamente para instalaciones embutidas con ductos en paredes o techos y en ningún caso para instalaciones subterráneas. Los conductores serán para una tensión de servicio de 1000 V.

Conductor formado por hilos de cobre electrolítico blando.

Deberá estar aislado en PVC antillama.

Las temperaturas máximas del conductor deben ser:

Temperatura de servicio permanente: 70 °C.

Temperatura de sobrecarga : 100 °C.

Temperatura de cortocircuito : 160 °C.

Deberán cumplir con las especificaciones de las normas IRAM2183 o ABNT NBR 6148.

Los empalmes de los conductores deberán cumplir lo dispuesto por la Norma Paraguaya de Baja Tensión -ex Reglamento ANDE BT- INTN 2028/96, sobre el tema.

INTERRUPTORES Y TOMAS

Toma corriente común, tipo Sica, o de similar calidad

Serán del tipo universal de embutir y con las siguientes características:

Aislamiento: 250 V.

Capacidad: 10 A.

Bornes: doble conexión a presión con tornillo y aislada contra contacto directo.

Fijación: a tornillo.

Tapa: plástica con fijación a tornillo.

Toma corriente especial, tipo Sica, o de similar calidad

Serán del tipo shucko de embutir y con las siguientes características:

Aislación: 250 V.

Capacidad: 15 A.

Bornes: doble conexión a presión con tornillo y aislada contra contacto directo.

Fijación: a tornillo.

Interruptores de luces, tipo Sica, o de similar calidad

Serán del tipo de embutir y con las siguientes características:

Aislación: 250 V.

Capacidad: 10 A.

Bornes: doble conexión a presión con tornillo y aislada contra contacto directo.

Fijación: a tornillo.

Interruptores bipolares, tipo Sica, o de similar calidad

Serán del tipo de embutir y con las siguientes características:

Aislación: 250 V.

Capacidad: 20 A.

Bornes: doble conexión a presión con tornillo y aislada contra contacto directo.

Fijación: a tornillo.

LLAVES TERMOMAGNETICAS

Los mismos deberán ser del tipo europea o similar calidad y de valores nominales tales como se indica en los planos y con una franja de dispersión no mayor del 10% de dichos valores.

Las especificaciones a ser cumplidas por las protecciones son las siguientes.

Llave termo magnética unipolar

Tensión nominal: 250 V.

Frecuencia: 50 Hz.

Vida media: 20000 maniobras mecánicas y eléctricas con corriente nominal.

Fijación: riel DIN.

Capacidad de ruptura: > 6 KA.

Llave termo magnética tripolar

Tensión nominal: 440 V.

Frecuencia: 50 Hz.

Vida media: 20000 maniobras mecánicas y eléctricas con corriente nominal.

Fijación: riel DIN.

Capacidad de ruptura: > 10 KA

Instalación: horizontal.

OBS: En caso de su utilización como llave de maniobra, debe utilizarse disyuntores bajo car

PUESTA A TIERRA

La instalación deberá contar con dos sistemas de descarga a tierra independiente una de otra y en ninguno de los casos la resistencia podrá ser mayor a 3 ohm; las mismas serán como se detalla a continuación:

Sistema de Puesta a tierra para el puesto de distribución

El sistema de puesta a tierra será realizado por medio de jabalinas de una longitud mínima de 2,40 m tipo Cooperweld con revestimiento por deposición electrolítica de un espesor mínimo de 0,254 mm. Las jabalinas estarán unidas por medio de un conductor desnudo de una sección mínima de 25 mm² con una separación mínima de dos veces la longitud de la jabalina. Las uniones entre jabalinas y el conductor, y entre conductores serán por medio de soldadura exotérmica. La acometida será siempre con registro y con conductor de Cu desnudo de sección > 25 mm².

Tablero Principal y de circuitos.

Serán puestos en cajas metálicas con tapa y contratapa del tipo , con tratamiento de antióxido, más dos manos de pintura anticorrosiva y acabado en esmalte. Los tableros deberán estar munidos de puente de neutro, y si la carga fuese trifásica con puente de fases.

Los interruptores serán del tipo automático con desenganche termo magnético y con capacidad de ruptura mínima de acuerdo a los reglamentos de ANDE.

Ejecución de los circuitos.

Los electroductos pueden ser del tipo PVC normalizados. Los conductores serán de cobre con aislación de PVC para una tensión nominal mínima de 600 V de servicio. Deberán ser de procedencia nacional, no se aceptarán sustitutos de ningún tipo.

Las llaves y las tomas de corriente de luz serán del tipo normalizado de tipo. Marca y calidad reconocida, de embutir con tapa de material plástico de color marfil, las llaves y los tomas deberán ser de una capacidad mínima de 6 A.

Las tomas especiales tendrán en todos los casos conexión a tierra por medio de una jabalina de cobre por cada toma requerido. No se aceptarán sustitutos de ningún tipo.

Artefactos eléctricos.

El contratista instalará en cada boca de luz de los ambientes interiores y exteriores artefactos fluorescentes colgantes de 1-2 o 3 tubos de 40 W según indicación de los planos. Los equipos fluorescentes serán completos, compuesto de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios, armados en artefactos del tipo acanaladito construidos en chapa No 22 o de mayor espesor pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco.

31. ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN:

- Artefactos fluorescentes cuerpo de chapa zincada y prepintada con pintura poliéster blancas.
- Reflector doble parabólico de aluminio anodizado.
- Portalámparas en policarbonato con contactos de bronce fosforoso para locales interiores del tipo de adosar o colgante. Tipo delta de Lumenac o similar.
- Artefactos fluorescentes cuerpo de chapa zincada y prepintada con esquineros de ABS.
- Reflector del tipo directo Portalámparas en policarbonato con contactos de bronce fosforoso para cielo rasos. Tipo office de Lumenac o similar.
- Luminaria para exterior, en alumbrado público, carcasa en inyección de aluminio, difusor en poli carbonato irrompible y antivandalico, portalámpara de cerámica E-40 con contactos plateados, para lámpara SAP 250W. Tipo Ático de Lucciola o similar.

Proyector para exterior, cuerpo reflector en aluminio extruido abrigillado y anodizado, cabeceras laterales en aluminio fundido, frente cristal templado, con unta de goma siliconada, caja de conexión incorporada del tipo Milano PR602 de Lucciola o similar.

GARANTIAS

Si en un plazo al termino de 6 meses o antes de los trabajos entregados se detectan desperfectos ,mal funcionamiento o deterioro en los diferentes componentes mecanicos (griferias comunes y especiales,cisternas,herrajes y cerraduras, etc.) o electromecanicos (interruptores de luz,llaves de corte,) estos deberan ser repuestos siempre y cuando no se deba al mal uso comprobado.

32. VARIOS

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el lugar perfectamente limpio tanto interior y exterior. Se deberá retirar todos los desechos del lugar. Las obras auxiliares construidas por el contratista deberán ser demolidas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas.

33. LIMPIEZA DE OBRA

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exterior. Se deberá retirar todo el resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista deberán ser demolidas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas.

34. ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

Se proyectan luces de emergencia, los cuales serán alimentados por baterías de 12 volts.

35. SEÑALIZACIONES

Se prevén señalizaciones de SALIDAS DE EMERGENCIA en todo el local como se indican en los planos para la evacuación de las personas y también carteles de lectura de los diferentes equipos y sus usos correctos, los cuales serán visibles y de fácil comprensión.

36. EXTINTORES

La cantidad de extintores y la clase de agente extintor deberán estar de acuerdo a las áreas a proteger, con relación a Normas de Seguridad contra incendios. Los tipos de extintores a ser utilizados serán de los siguientes tipos:
. Extintor PQS 4 KG. ABC y los que autorice de acuerdo a su uso, el Fiscal de obras.
Los extintores en su fabricación deben estar regidos por las Normas de Seguridad del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización INTN, debiendo llevar su sello. Los extintores a ser utilizados deberán tener la aprobación previa de la Fiscalización, para su provisión y colocación.

37. EXTRACTORES DE BAÑO

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO EXTRACTOR DE MURO
Extractor Industrial de aire de 20 cm de diámetro,
Motor de 1/2 HP,
Trifásico, 1450 RPM.
Con paletas de Poliamida
Caudal: 5.000 M3/H
Con interruptor de accionar con la llave encendido y apagado de luz
Con relai

38. EXTRACTORES EOLICOS

Extractor Eólico de 24 : Características, Diámetro de 54 cm, motor de 1Hp de 1400 RPM, capacidad de 12.500 m3 por hora, con protección IP 55, Palas de Poliamida, 6 hélices intercambiables en ángulo fijo de 45 grados, Centro de masa de aluminio, Rejilla protectora exterior, Llave termo magnética con guarda motor, Intensidad 9 Amper requerida por el motor, en el arranque 18 Amper.
Incluye: Instalación, perforación de CH, montaje, nivelación y aislación.

OBSERVACIONES

1. Para la realización de reparaciones y/o mantenimientos de los locales que se encuentran en alquiler y en usufructo se deberá emitir Informe Técnico previo a la autorización de cada servicio, que será elevado al ámbito correspondiente, a fin de establecer si las reparaciones corresponden ser atendidas por el Locatario o el Locador.

2. LA PLANILLA DE DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES TRABAJOS A REALIZAR EN CADA LOTE, SE ENCUENTRA EN FORMATO PDF EN DOCUMENTOS DEL SICP Y COMPLEMENTA LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS".

3. CANTIDAD DE COPIAS REQUERIDAS: ADEMÁS DE LA OFERTA ORIGINAL, EL OFERENTE DEBERÁ PRESENTAR UNA COPIA TOTALMENTE DIGITALIZADA EN MEDIO MAGNÉTICO.

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

La unidad solicitante es la Dirección de Recursos Físicos del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, que a través de la Nota DRF N°0353/2022 solicita el servicio de mantenimiento general de varios edificios, en la capital e interior del país.
La necesidad a satisfacer corresponde a mantenimiento y reparación en general de edificios del MSPyBS, ubicados en la capital e interior del país. La planificación es periódica, conforme a las necesidades de mantenimientos de edificios y las especificaciones técnicas, fueron elaborados conforme al relevamiento general de varios edificios de la institución.

Plan de entrega de los bienes

La entrega de los bienes se realizará de acuerdo al plan de entrega y cronograma de cumplimiento, indicado en el presente apartado. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicado a continuación:

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Fecha(s) final(es) de entrega de los bienes
(Indicar el N°)	(Indicar la descripción de los bienes)	(Insertar la cantidad de bienes a proveer)	(Indicar la unidad de medida de los bienes)	(Indicar el nombre del lugar)	(Indicar la(s) fecha(s) de entrega requerida(s))

Plan de entrega de los servicios

PLAZOS
LA PRIMERA ORDEN DE SERVICIO, SERÁ EMITIDA DENTRO DE LOS 15 (QUINCE) DÍAS CORRIDOS POSTERIORES A LA FIRMA DEL CONTRATO.

LOTE N° 1: 15 (QUINCE) DÍAS CORRIDOS contados a partir de la comunicación de la ORDEN DE SERVICIO. Las mismas serán remitidas a los oferentes adjudicados vía mail a la dirección electrónica declarada en la oferta y/o notificación personal.

LOTE N° 2: 15 (QUINCE) DÍAS CORRIDOS contados a partir de la comunicación de la ORDEN DE SERVICIO. Las mismas serán remitidas a los oferentes adjudicados vía mail a la dirección electrónica declarada en la oferta y/o notificación personal.

LOTE N° 3: 15 (QUINCE) DÍAS CORRIDOS contados a partir de la comunicación de la ORDEN DE SERVICIO. Las mismas serán remitidas a los oferentes adjudicados vía mail a la dirección electrónica declarada en la oferta y/o notificación personal.

LOTE N° 4: 15 (QUINCE) DÍAS CORRIDOS contados a partir de la comunicación de la ORDEN DE SERVICIO. Las mismas serán remitidas a los oferentes adjudicados vía mail a la dirección electrónica declarada en la oferta y/o notificación personal.

LOTE N° 5: 15 (QUINCE) DÍAS CORRIDOS contados a partir de la comunicación de la ORDEN DE SERVICIO. Las mismas serán remitidas a los oferentes adjudicados vía mail a la dirección electrónica declarada en la oferta y/o notificación personal.

LOTE N° 6: 15 (QUINCE) DÍAS CORRIDOS contados a partir de la comunicación de la ORDEN DE SERVICIO. Las mismas serán remitidas a los oferentes adjudicados vía mail a la dirección electrónica declarada en la oferta y/o notificación personal.

LOTE N° 7: 15 (QUINCE) DÍAS CORRIDOS contados a partir de la comunicación de la ORDEN DE SERVICIO. Las mismas serán remitidas a los oferentes adjudicados vía mail a la dirección electrónica declarada en la oferta y/o notificación personal.

LOTE N° 8: 15 (QUINCE) DÍAS CORRIDOS contados a partir de la comunicación de la ORDEN DE SERVICIO. Las mismas serán remitidas a los oferentes adjudicados vía mail a la dirección electrónica declarada en la oferta y/o notificación personal.

LOTE N° 9: 15 (QUINCE) DÍAS CORRIDOS contados a partir de la comunicación de la ORDEN DE SERVICIO. Las mismas serán remitidas a los oferentes adjudicados vía mail a la dirección electrónica declarada en la oferta y/o notificación personal.

HORARIO
Para todos los lotes los trabajos serán realizados entre las 07:00 a 17:00 horas de lunes a viernes a excepción de casos especiales (sábado y domingo) previa aprobación de la Dirección de Recursos Físicos

Planos y diseños

Para la presente contratación se pone a disposición los siguientes planos o diseños:

No Aplica

Embalajes y documentos

El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indican a continuación:

No Aplica

Inspecciones y pruebas

Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:

No Aplica

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:		
INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA (se indica la fecha que debe presentar según el PBC)
Informe de trabajos realizados aprobados por el Administrador del contrato.	Informe	mensual

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

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 de Bienes requeridos, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

En aquellos 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

- Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
- Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS
- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.
- Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.

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.

Interpretación

Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.
2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables

Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.

3. Limitación de Dispensas:

- a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.
- b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

La subcontratación del contrato deberá ser realizada conforme a las disposiciones contenidas en la Ley, el Decreto Reglamentario y la reglamentación que emita para el efecto la DNCP.

Derechos Intelectuales

1. Los derechos de propiedad intelectual de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada a la contratante por el proveedor, seguirán siendo salvo prueba en contrario de propiedad del proveedor. Si esta información fue suministrada a la contratante directamente o a través del proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, los derechos de propiedad intelectual de dichos materiales seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.

2. Sujeto al cumplimiento por parte de la contratante del párrafo siguiente, el proveedor indemnizará y liberará de toda responsabilidad a la contratante, sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que la contratante tenga que incurrir como resultado de la transgresión o supuesta transgresión de derechos de propiedad intelectual como patentes, dibujos y modelos industriales registrados, marcas registradas, derechos de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del contrato debido a:

- a) La instalación de los bienes por el proveedor o el uso de los bienes en la República del Paraguay; y
- b) La venta de los productos producidos por los bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el Contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del Contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultara del uso de los bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el proveedor en virtud del Contrato.

3. Si se entablara un proceso legal o una demanda contra la contratante como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la cláusula anterior, la Contratante notificará prontamente al proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre de la Contratante responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.

4. Si el proveedor no notifica a la contratante dentro de treinta (30) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, la contratante tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.

5. La contratante se compromete, a solicitud del proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. La Contratante será reembolsada por el proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

6. La contratante deberá indemnizar y eximir de culpa al proveedor y a sus empleados, funcionarios y subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por la contratante o a nombre suyo.

Transporte

La responsabilidad por el transporte de los bienes será según se establece en los Incoterms.

Si no está de acuerdo con los Incoterms, la responsabilidad por el transporte deberá ser como sigue:

No Aplica

Confidencialidad de la información

1. No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la Resolución de Adjudicación cuando se trate de un solo sobre. Cuando se trate de dos sobres la confidencialidad de la primera etapa será hasta la emisión del acto administrativo de selección de ofertas técnicas, reanudándose la confidencialidad después de la apertura en público de las ofertas económicas hasta la emisión de la resolución de adjudicación.
2. La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el Contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante, el proveedor podrá proporcionar a sus subcontratistas los documentos, datos e información recibidos de la contratante para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del contrato. En tal caso, el proveedor obtendrá de dichos subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido al proveedor en la presente cláusula.

3. La contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el contrato. Así mismo el proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida de la contratante para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del contrato.
4. La obligación de las partes arriba mencionadas, no aplicará a la información que:
 - a) La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato;
 - b) Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;
 - c) Puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue previamente obtenida directa o indirectamente de la otra parte; o
 - d) Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.
5. Las disposiciones precedentes no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del contrato con respecto a los suministros o cualquier parte de ellos.
6. Las disposiciones de esta cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

Obligatoriedad de declarar información del personal del contratista en el SICP

1. El proveedor deberá proporcionar los datos de identificación de sus subproveedores, así como de las personas físicas por medio de las cuales propone cumplir con las obligaciones del contrato, dentro de los treinta días posteriores a la obtención del código de contratación, y con anterioridad al primer pago que vaya a percibir en el marco de dicho contrato, con las especificaciones respecto a cada una de ellas. A ese respecto, el contratista deberá consignar dichos datos en el Formulario de Información del Personal (FIP) y en el Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS), a través del SIPE.

2. Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.
3. Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el Instituto de Previsión Social (IPS).
4. La Contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.
5. El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el IPS y por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.
6. En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsional. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

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).

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes: El pago del Suministro se efectuará con fondos previstos en el Objeto de Gasto 242; asignado al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social Ejercicio Fiscal 2022 y de conformidad al Plan de Caja. El saldo correspondiente a los Ejercicios Fiscales 2023 y 2024, está sujeto a la aprobación del Presupuesto General de Gastos de la Nación para dicho año.

EL OFERENTE: El oferente adjudicado deberá solicitar el pago mediante nota dirigida a la Dirección General de Administración y Finanzas, dicha nota deberá ser presentada en la Ventanilla Única de Proveedores VUP de la Dirección General de Administración y Finanzas (Sito en Pettrossi esq. Brasil), donde se procederá a registrarla en forma inmediata en el Sistema Administrativo Financiero, adjuntando para el efecto la Orden de Compra y/o Servicio, Acta de Recepción del Servicio y el Informe de trabajos realizados por el contratista y aprobado por el Administrador del Contrato, la Factura, copia del contrato y Adendas si las hubiere y Certificado de cumplimiento tributario, una vez verificadas las documentaciones y el cumplimiento contractual de las mismas, el Departamento de Ejecución de Contratos procederá a la aprobación de las documentaciones que se encuentren en condiciones para continuar con el proceso de pago. Una vez aprobadas las documentaciones presentadas a través de la Ventanilla Única de Proveedores (V.U.P.), el pago se realizará de acuerdo a la Disponibilidad del Plan de Caja otorgado en forma mensual por el Ministerio de Hacienda.

En aplicación del Art. N° 41 de la Ley 3439/07 de Contrataciones Públicas, se retendrá el cero coma cinco por ciento (0,5%) sobre el importe de cada factura, deducidos los impuestos correspondientes, conforme se establece en el Art. 266 de la Ley 6873/2022, que aprueba el Presupuesto General de Gastos de la Nación, vigente para el ejercicio fiscal 2022.

2. La Contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.
3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

Si la mora en el pago por parte de la contratante fuere superior a sesenta (60) días, el proveedor, consultor o contratista, tendrá derecho a solicitar por escrito la suspensión de la ejecución del contrato por causas imputables a la contratante.

La solicitud deberá ser respondida por la contratante dentro de los 10 (diez) días calendario de haber recibido por escrito el requerimiento. Pasado dicho plazo sin respuesta se considerará denegado el pedido, con lo que se agota la instancia administrativa quedando expedita la vía contencioso administrativa.

Solicitud de Pago de Anticipo

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de:

No Aplica

Reajuste

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

El precio del contrato será reajutable.

Si en el periodo comprendido entre la fecha de apertura de ofertas y la vigencia de la presente contratación se verificaren variaciones del salario mínimo legal, la Contratante reconocerá el reajuste de precios a partir de la fecha de vigencia del correspondiente Acto Administrativo Gubernamental.

Fórmula a aplicar:

$$PR = P0 (0.20 + 0.80 * S)$$

S0

Dónde:

PR: Precio reajustado de la Oferta.

P0: Precio adjudicado (precio original de la Oferta a ser reajustado).

S: Salario mínimo mensual, establecido por la Dirección del Trabajo del Ministerio del Trabajo, vigente en el mes de ejecución del servicio.

S0: Salario mínimo mensual, establecido por la Dirección del trabajo del Ministerio del Trabajo, vigente a la fecha de apertura de ofertas.

Para la aplicación del reajuste deberá mediar solicitud escrita del Proveedor; y se dará curso a la misma en el momento en que la Contratante disponga de los recursos presupuestarios pertinentes.

El reajuste de precios surtirá efecto desde el mes en que haya entrado en vigencia el reajuste del salario mínimo legal dispuesto por el Poder Ejecutivo.

No se reconocerá reajuste de precios si los servicios contratados se encontrasen atrasados respecto al plazo de ejecución correspondiente; o si la Contratante haya constatado fehacientemente que el Proveedor se encuentra en situación de incumplimiento respecto de sus obligaciones patronales con el seguro social.

Porcentaje de multas

El valor del porcentaje de multas que será aplicado por el atraso en la entrega de los bienes, prestación de servicios será de:

1,00 %

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los bienes atrasados, por cada día de atraso indicado en este apartado. La 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 proveedor del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

Tasa de interés por Mora

En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del:

0,001

La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del pago y no incluye el día en el que la contratante realiza el pago.

Si la Contratante no efectuara cualquiera de los pagos al proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en la presente cláusula, la Contratante pagará al proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en este apartado, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio.

Impuestos y derechos

En el caso de bienes de origen extranjero, el proveedor será totalmente responsable del pago de todos los impuestos, derechos, gravámenes, timbres, comisiones por licencias y otros cargos similares que sean exigibles fuera y dentro de la República del Paraguay, hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados al contratante

En el caso de origen nacional, el proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias y otros cargos similares incurridos hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados a la contratante.

El proveedor será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes con excepción de los siguientes:

No Aplica

Convenios Modificatorios

La Contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 63 de la Ley N° 2051/2003.

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se regirán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 2051/2003, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se regirán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 63 de la Ley 2051/2003, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de caución, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

Limitación de responsabilidad

Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual de agravio o de otra índole frente a la contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del proveedor de pagar a la contratante las multas previstas en el Contrato.

Responsabilidad del proveedor

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

Fuerza mayor

El proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.
2. El proveedor deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. No se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.
4. Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el proveedor notificará por escrito a la contratante sobre dicha condición y causa, en el plazo de siete (7) días calendario a partir del día siguiente en que el proveedor haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el proveedor o contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.
5. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.
6. A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de fuerza mayor existente.

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante; o
- ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato; o
- iii. Si el proveedor, a juicio de la contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción;
- iv. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato;
- v. Por suspensión de los trabajos, imputable al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
- vi. En los demás casos previstos en este apartado.

2. Terminación por Insolvencia o quiebra

La Contratante podrá rescindir el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

3. Terminación por conveniencia

a) La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

b) Los bienes que ya estén fabricados y estuviesen listos para ser enviados a la contratante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recibo de la notificación de terminación del contrato deberán ser aceptados por la contratante de acuerdo con los términos y precios establecidos en el contrato. En cuanto al resto de los bienes la contratante podrá elegir entre las siguientes opciones:

i. Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o

ii. Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

Otras causales de terminación del contrato

Además de las ya indicadas en la cláusula anterior, otras causales de terminación de contrato son:

No Aplica

Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

Las partes se someterán a Arbitraje:

No

En caso que la Convocante adopte el arbitraje como mecanismo de resolución de conflicto, la cláusula arbitral que regirá a las partes es la siguiente:

"Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste serán resueltas definitivamente por arbitraje, conforme con las disposiciones de la ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", de la ley N° 1879/02 "De arbitraje y mediación" y las condiciones del Contrato. El procedimiento arbitral se llevará a cabo ante el Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal estará conformado por tres árbitros designados de la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente Contrato. Para la ejecución del laudo arbitral, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay".

Fraude y Corrupción

1. La Convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La Convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la Convocante deberá:

(i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o

(ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor

(iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.

(iv) Se presentará la denuncia 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.

