

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Municipalidad de San Jose Del Rosario
MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE DEL ROSARIO

Nombre de la Licitación:

CONSTRUCCIÓN DE USF SATÉLITE EN LA
COLONIA ESCALERA – PLURIANUAL 2025-2026
(versión 1)

ID de Licitación:

470675



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

10/07/2025

"Pliego para la Contratación de Obras - CONVENCIONAL - Ley N° 7021/22."
Versión 2

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	470675	Nombre de la Licitación:	CONSTRUCCIÓN DE USF SATÉLITE EN LA COLONIA ESCALERA – PLURIANUAL 2025-2026
Convocante:	Municipalidad de San Jose Del Rosario	Categoría:	72000000 - Servicios de Construccion y Mantenimiento
Unidad de Contratación:	MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE DEL ROSARIO	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	SICP	Fecha Límite de Consultas:	23/07/2025 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE DEL ROSARIO	Fecha de Entrega de Ofertas:	29/07/2025 07:30
Lugar de Apertura de Ofertas:	MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE DEL ROSARIO	Fecha de Apertura de Ofertas:	29/07/2025 08:00

Adjudicación y Contrato

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

Datos del Contacto

Nombre:	MONICA ELIZABET LOPEZ	Cargo:	RESPONSABLE U.O.C.
Teléfono:	-	Correo Electrónico:	muni_sanjosedelrosario@hotmail.com

DATOS DE LA CONVOCATORIA

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

Datos de la Convocatoria

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

Difusión de los documentos de la Convocatoria

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

Contratación Pública Sostenibles - CPS

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

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

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

Aclaración de los documentos de la convocatoria

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

respondidas por las convocantes y publicadas directamente a través del SICP.

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

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

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

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

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

Formato y firma de la oferta

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

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

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

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

Plazo para presentar las ofertas

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

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

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

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

Oferentes en consorcio

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

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

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

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

Idioma de la oferta

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

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

No Aplica

Precio y formulario de la oferta

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

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

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:
 1. La convocante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los precios unitarios y totales que figuren en el formulario de oferta. El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
 2. En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de las obras requeridas, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
 3. 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.
 4. En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.
2. En caso de que se establezca en las bases de la contratación, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:
 - a) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; y
 - b) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si lo hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

Abastecimiento simultáneo

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

No Aplica

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

Guaraníes

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

Copias de la oferta - CPS

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

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

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

Método de presentación de ofertas

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, los sobres deberán:

1. Indicar el nombre y la dirección del oferente;

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

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

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

Documentos de la oferta

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

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

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

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

Ofertas Alternativas

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

No Aplica

Periodo de validez de las ofertas

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

60

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

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

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

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

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

3. La Garantía de Mantenimiento de Ofertas podrá ser ejecutada:

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

d.1 Firmar el contrato,

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

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

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

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

4. En los casos de contratos abiertos las garantías se registrarán por lo dispuesto en el Decreto Reglamentario y la reglamentación emitida por la DNCP para el efecto.
5. En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".
6. Las Garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la garantía. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.
7. Si la prestación de los servicios o la ejecución de la obra, se realizare en un plazo menor o igual a diez días calendario posteriores a la firma del contrato, la garantía de 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:

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

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

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

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

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

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

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

Apertura de ofertas

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

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

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

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

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

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

4. Los representantes de los oferentes que participen en la apertura de las ofertas deberán contar con autorización

suficiente para suscribir el acta y para revisar los documentos de los demás oferentes, bastando para ello la presentación de una autorización escrita del firmante de la oferta, esta autorización podrá ser incluida en el sobre oferta o ser portada por el representante.

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

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

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

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

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

Visita al sitio de ejecución del contrato.

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

Fecha: 15/07/2025

Lugar: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE DEL ROSARIO

Hora: 08:00

Procedimiento: El potencial oferente y/o su representante debidamente autorizado por Escribanía, deberá presentar por la mesa de entrada institucional, una nota dirigida a la convocante solicitando participar de la visita al sitio de ejecución del contrato. La solicitud deberá incluir el nombre y apellido de la/s persona/s autorizadas, número de Cédula, descripción y número del I.D. del llamado, datos de la empresa, número de RUC y contener la firma y sello de la empresa autorizante. Los oferentes deberán presentarse en la Municipalidad de San Jose del Rosario en el horario establecido para iniciar la visita in situ. En dicho momento se labrará un acta en el cual conste, la fecha, la hora y los nombres de las personas que se presentaron solicitando realizar dicho recorrido. No se admitirá la llegada posterior a la hora establecida.

Nombre y contacto del funcionario responsable de guiar la visita: MONICA ELIZABET LOPEZ

Participación Obligatoria: *SI*

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

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

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

Las condiciones de participación no deberán ser restrictivas ni limitativas.

Datos para la identificación del sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:

Finca o Matrícula N° 0

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: 4586

Sitio donde se ejecutará la obra: Unidad de Salud Familiar de la Colonia Escalera del Distrito de San Jose del Rosario

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Condición de Participación

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

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

Sucursales

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

Requisitos de Calificación

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

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

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

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas, la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar, y además las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22.

3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos, aparecen en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL.
4. Si se constata que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.
5. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Personas, debidamente firmado, conforme a los estándares establecidos, y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de “Sanciones a Proveedores” del SICP. Con el objeto de verificar si los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos g), h), i), y j) de la Ley 7021/22.
6. El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente y las obrantes en el registro de inhabilitados de la DNCP.
7. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos en virtud a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la DNCP para los fines pertinentes.

Metodo de Evaluación

Basado únicamente en precio

Análisis de precios ofertados.

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

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

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

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

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

Composición de Precios

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

[illegible]

C) Total Gs.

6. Transporte	DMT KM	Consumo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
---------------	--------	---------	----------------------	---------------------------------

C) Total Gs.

Costo Directo Total [D+E+F]	Gs
-----------------------------	----

Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs
------------------------------------	----

Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs
--	----

Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)	Gs
--	----

IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)

COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]

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

Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional

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

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

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

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación.

1. Formulario de Oferta (*)

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

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

2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)

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

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

8.1. Personas Físicas.

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

8.2. Personas Jurídicas.

1. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)
2. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (*)
3. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (*)

- d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*)

8.3. Oferentes en Consorcio.

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

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

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

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

Capacidad Financiera

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento		Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios	

		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• Coefficiente de Liquidez: Para contribuyentes de IRE General: Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a 1. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. (2022, 2023, 2024). • Para contribuyentes de IRE Simple: Deberán cumplir el siguiente parámetro: Eficiencia: (Ingreso/Egreso). Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos: (2022, 2023, 2024) • Para contribuyentes de IRP Deberán cumplir el siguiente parámetro: Eficiencia: (Ingreso/Egreso). Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos: (2022, 2023, 2024)	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	Debe con el 25% del requisito mínimo	Debe cumplir con el 40% del requisito mínimo	Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
• Coefficiente de Solvencia: Pasivo Total / Activo Total igual o menor a 0,80. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados (2022, 2023, 2024).	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	Debe con el 25% del requisito mínimo	Debe cumplir con el 40% del requisito mínimo	Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

• Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos. • El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: 20 % Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución. Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente. Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	Debe con el 25% del requisito mínimo	Debe cumplir con el 40% del requisito mínimo	Completar el formulario "Situación Financiera", y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
---	--------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	--	---

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

- a. Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente
- b. Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente.
- c. Balance General y Estado de Resultados de los años (2022, 2023, 2024) con los correspondientes formularios presentados ante la SET. Cuadro de Ratios Financieros.
- d. Formulario 501 de los últimos 03 años (2022, 2023, 2024) para contribuyentes del IRE Simple.
- e. Formulario 515 de los últimos 03 años (2022, 2023, 2024) para contribuyentes del IRP.

Experiencia general en obras

Requisitos Mínimos		Requisitos de Cumplimiento			Documentación requerida
		Oferente Individual	Consorcios		
			Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder
Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a 50% sobre el monto total de la oferta. <i>El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente.</i>		Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.
		Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.
					Completar los Formularios: Experiencia general en construcción y Facturación anual media en construcción.

Experiencia específica en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un (1) contrato, durante los últimos cinco (5) años, similares a las obras propuestas. • La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Descripción de la Obra. • A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un (70%) por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar el formulario de "Experiencia específica en Construcción"
Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período 2022, 2023 y 2024 en las siguientes actividades clave: Haber realizado obras demostrables con 3 contratos de construcción y/o reparación de locales de salud, como mínimo.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los formularios: "Experiencia General en Construcción" y "Situación Financiera"

Justificación de la experiencia específica solicitada

La experiencia solicitada tiene como base la envergadura de la obra y el alto impacto institucional de la misma.

Los años solicitados de experiencia específica requerida para la contratación de la presente obra, radica a fin de que esta Convocante pueda asegurarse de forma fehaciente la EXPERIENCIA del contratista para con lo ofertado. En ese sentido, la Convocante no puede ser excesivamente flexible en cuanto a sus exigencias, ya que se pondría en riesgo la ejecución satisfactoria de la contratación, lo que a su vez iría en detrimento de los intereses generales del Estado.

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

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

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

Capacidad en materia de personal

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

Requisitos mínimos

Requisitos de cumplimiento

Documentación
requerida

Oferente
individual

Consorcios

Todas las
partes
combinadas

Cada socio

Socio líder

Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave:

- 1 Ing. O Arq. residente para el sitio de Obras como mínimo de 3 (tres) años de experiencia, que deberá permanecer en la zona de obra.

Como mínimo deberá contar con un Jefe o Superintendente de Obras con 3 (tres) años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.

Debe cumplir con el requisito

Debe cumplir con el requisito

Debe cumplir con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.

Debe cumplir con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.

Completar el formulario: "Lista del personal propuesto para la obra"

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato.
2. Referencias de empresas que confirmen un desempeño satisfactorio.
3. Listado de personal propuesto para la Obra. Con carta compromiso, a fin de verificar que se cumplirá el requisito de utilización de mano de Obra local.
4. Patente Profesional vigente del personal clave propuesto como Jefe o Superintendente de obras.
5. Copia de Título de Grado, del referido personal clave.
6. Carnet de habilitación del MOPC vigente del mismo.

7. Carta de compromiso y/o el documento que demuestre la relación con la firma oferente del personal clave propuesto como Jefe o Superintendente de obras.

Capacidad en materia de equipos

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento			Documentación requerida	
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican: Camión Volquete, Mescladoras, Carretillas; Escaleras, Cascos, Chalecos, Conos y cintas de advertencia; • Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras.	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe con el 25% de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los formularios: "Lista de Equipos" y "Cronograma de Utilización de Equipos"

Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

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

permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii) contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing.

Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

Disconformidad, errores y omisiones

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

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

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

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

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

Criterios de desempate de ofertas

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

Criterios de Adjudicación

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

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

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

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

1. La adjudicación en los procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el procedimiento de contratación, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.
 2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.
 3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad de Bienes y/o Servicios requeridos, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.
- En aquellos procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, cuando la Convocante deba disminuir cantidades o montos a ser adjudicados, no podrá modificar el monto o las cantidades mínimas establecidas en las bases de la contratación.

Notificaciones

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

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

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

3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.
4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.
5. Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

Audiencia Informativa

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

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

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

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

Alcance y descripción de las obras

ESPECIFICACIONES TECNICAS

GENERALIDADES

Alcance de los Trabajos.

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.

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.

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

Para la ejecución de los trabajos a construir, 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 Contratante 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.

El Contratante se reserva el derecho de cambiar las especificaciones constructivas que se señalan en el presente documento si ello no requiere una modificación en el costo de su ejecución, para lo cual dará aviso oportuno al Contratista ejecutor, siempre y cuando el cambio redunde en una mejora de la calidad de los materiales o en beneficio de la obra.

Los planos no tienen el propósito de ser rígidos en detalles específicos, cuando los mismos pudieran entrar en conflicto con los requerimientos de las normas o cualquier ordenanza de aplicación, o con las recomendaciones de cualquiera de los fabricantes de los equipos.

Sera responsabilidad del Contratista la verificación del proyecto, de los cálculos que hubiere y en ausencia de estos realizarlos, así como realizar también el estudio de suelo; en caso de haber cambios, estos serán propuestos al Fiscal de Obra quien lo aprobara o rechazara, con la participación de la Dirección de Recursos Físicos del MSPyBS.

Calidad de los Materiales.

Cualquiera sea el material a ser utilizado en la obra, deberá tener la aprobación de la

Fiscalización de Obras, quien tendrá amplias facultades para el rechazo de los materiales en el caso de que no hayan

cumplido satisfactoriamente a los requerimientos exigidos en las Especificaciones Técnicas.

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.

Ladrillos.

Serán uniformes y con medidas regulares, tendrán una estructura llena y en lo posible

fibrosa, estarán íntegramente cocidos, sin vitrificación, carecerán de núcleos calizos u otros cuerpos extraños.

Cales.

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

Serán de dos tipos, cales aéreas y cales hidráulicas. Su ingreso a Obra será en bolsas.

b.1 Cal Viva.

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

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

Se utilizará agua dulce y su rendimiento mínimo será de dos litros de pasta por cada

Kilogramo de cal viva. Las piletas en las cuales se practique la operación de apagado de la cal, serán impermeables, de madera o mampostería y estarán situados en la vecindad de los obradores donde se bajan las mezclas.

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

b.2 Cal "apagada" dará una pasta fina, blanca y untosa al tacto. Si las pastas resultaran granuladas - y mientras no se compruebe que esto fuera el resultado de haber "quemado" o "ahogado" la cal - el Fiscal de Obras podrá ordenar el cribado de la pasta por tamiz de 900 mallas por centímetro cuadrado.

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

b.3 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.

Cementos.

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

El almacenamiento del cemento, se dispondrá en locales cerrados bien secos, sobre pisos levantados y aislados del terreno natural, y quedará constantemente sometido al examen del Fiscal de Obras, desde su recepción o ingreso a la Obra hasta la conclusión de los trabajos en los que los cementos serán empleados. Además de las revisiones que el Fiscal de Obras crea oportuno realizar directamente, podrá exigir al Contratista que se haga comprobar en un Laboratorio Oficial que el Fiscal de Obras designará, la naturaleza y buena calidad del cemento, por medio de los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes.

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

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

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 como se indica a continuación:

Se vierte en una botella graduada de 350 cm³. la arena, hasta ocupar 130 cm³. Se agrega una solución de hidrato de sodio (NaOH) al 3% hasta que el volumen después de sacudir, sea de 200 cm³.

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

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

Incoloro, amarillo, claro o azafranado: Arena utilizable.

Rojo amarillento: Utilizable solamente para funciones de bases; hormigones simples sin armar y albañilería en general, a excepción del enlucido de revoque. Castaño, marrón claro, marrón oscuro: arena no utilizable.

Cascotes.

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

Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes ejecutadas con mezcla de cal. En tal caso se deberá solicitar aprobación por parte del Fiscal de Obras, el cual rechazará todo cascote que no reúna las condiciones citadas

anteriormente y/o que contengan restos de cualquier otro material (salitre, estén sucios).

Piedra Triturada.

En la elaboración del hormigón se empleará basalto triturado, se exigirá que este sea limpio, libre de impurezas y material en descomposición. Granulometría debe ser aprobada por la Fiscalización de Obras.

Hidrófugos.

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

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

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.

Mezclas.

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

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

Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento

Portland y de cal hidráulica que haya comenzado a endurecerse. Las pastas de argamasa serán más bien espesas que líquidas.

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

GRUPO 1: CONSTRUCCION DE UNIDAD DE SALUD DE LA FAMILIA SATELITE BLOQUE PRINCIPAL

1 Preparación de obra: Replanteo y marcación

El replanteo lo efectuará el Contratista y será verificado por la Fiscalización de Obras antes de dar comienzo a los trabajos. Los ejes de las paredes maestras serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo. Esos alambres no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura. La escuadría de los locales será prolijamente verificada comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda

La correcta marcación de la obra estará bajo la competencia del contratista así también del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Para esta tarea se utilizarán estacas de madera de 2 x 3 y cabezales de 1 x 3 como mínimo.

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

En el libro de obra deberá constar de forma escrita, la aprobación y Visto Bueno del replanteo por parte del Fiscal de Obras

En toda construcción debe cuidarse el paralelismo y perpendicularidad de las líneas de edificación.

Cuando el terreno este perfectamente limpio y nivelado de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, el contratista procederá al replanteo general y parcial de la obra, para lo cual empleará alambres bien tendidos y tensados de cómoda identificación. Podrá obligarse si fuere necesario el uso de torniquetes o tensores. Las señales del replanteo general, así como las de replanteos parciales importantes que exija el Fiscal de Obras, serán de índole permanente. El replanteo realizado por el contratista será verificado por el Fiscal de Obras con personal e instrumentos de aquel.

Cualquier trabajo extraordinario, tareas de demolición, movimientos de suelos, rellenos o excavaciones que fuera necesario efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, será por cuenta exclusiva del Contratista, quién no podrá alegar como excusa, la circunstancia de que Inspección de Obras no haya estado presente mientras se efectuaban los trabajos.

Las dimensiones y la escuadra de los locales serán prolijamente verificadas comprobando la igualdad de las diagonales. El Contratista deberá disponer en obra y permanentemente todos los elementos de medición y nivelación necesarios para verificaciones a realizarse por la Fiscalización de Obras.

GENERALIDADES

Serán por cuenta exclusiva del Contratista la ejecución de todos los trabajos de remoción y

retiro necesarios para cumplir con las indicaciones dadas tanto en los planos como en los documentos de la licitación que forman parte del contrato. Se estipula como guía y referencia principal los planos de demoliciones, como los de patología, que indican las lesiones constructivas que presenta el edificio, a reacondicionar según propuesta de proyecto. Previamente se ejecutarán los apuntalamientos necesarios y los que la Fiscalización de obras considere oportunos.

El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Fiscalización de obras. Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal empleado y de los peatones, comprendiendo la ejecución de mamparas, pantallas, vallas, etc. y cualquier otro elemento necesario que la Fiscalización juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad.

Será también responsabilidad del Contratista la ejecución de todos los trabajos necesarios que garanticen la seguridad, estabilidad y protección.

Se ejecutarán las demoliciones conforme a lo especificado en los planos correspondientes. Los materiales resultantes de la demolición de las paredes podrán utilizarse como contrapisos, pero deberán ser previamente triturados en cascotes de tamaño adecuado, para su posterior apisonado.

En el caso de los materiales sobrantes del piso, como también del techo metálico, estos no podrán ser reutilizados, debiendo ser retirados de la obra los del piso y los de techo deberán ser almacenados dentro del sitio de obra en el lugar designado por la Fiscalización de Obras. Serán retiradas todas las aberturas exteriores e interiores del edificio existente, los artefactos sanitarios, según lo indicado en el Plano de Demolición; las puertas y ventanas serán retiradas incluyendo los marcos, y el destino de las aberturas retiradas será definido por la Fiscalización de Obras.

Serán retirados todos los artefactos sanitarios del edificio existente según lo indicado en el Plano de Demolición. Estos deberán ser entregados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización.

La Fiscalización de Obras indicará al Contratista los depósitos o lugares donde deberá entregar los materiales, cuyos gastos de carga, descarga, acarreo, etc., correrán por cuenta del Contratista. Los demás materiales, serán retirados de la obra por el Contratista y a su cargo.

Salvo indicación contraria, los materiales recuperables que provengan de las demoliciones, son propiedad del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

2 Movimiento de tierra: Relleno apisonado H=0,30

Este trabajo consistirá en la provisión, colocación y compactación de los suelos provenientes de las excavaciones, necesarios para la construcción del Relleno y Compactación hasta las cotas de sub-rasante (superficie inferior del nivel del piso), en un todo de acuerdo con estas Especificaciones y en conformidad a las alineaciones, cotas, secciones transversales y dimensiones dadas en los Planos.

Para los trabajos de relleno de la obra en sí, se podrán utilizar las tierras provenientes de excavaciones de desmontes, siempre que las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Fiscalización de Obras. Otros rellenos, serán costeados por el Contratista.

De acuerdo a la magnitud de los rellenos, los mismos serán efectuados utilizando elementos mecánicos apropiados para cada una de las distintas etapas que configuran el terraplenado.

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.

Los rellenos y apisonados se harán en capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con humectación adecuada y óptima, o cercana a ella, para lograr una densidad adecuada en cada capa de relleno hasta llegar a la cota indicada en los planos.

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

En caso de encontrarse algún pozo ciego que deba ser anulado se procederá al desecado del mismo y luego se arrojarán escombros en espesores de 25 a 30 cm debiendo ser apisonados y compactados en cada carga hasta llenar el pozo. A 30 cm aproximados del nivel de borde, se rellenará con argamasa de cemento y arena en proporción de 1:10.

Este trabajo consistirá además en el transporte, esparcida y compactación de la tierra traída tanto de fuera de la obra como de la tierra extraída de las excavaciones, en lugares indicados por la Fiscalización de Obra, para la construcción de taludes, y rellenos de los lugares indicados en los Planos. Se deberá proceder a la explanación del predio libre de edificaciones, respetando las cotas indicadas en la planta de conjunto como cotas de amarre. No se pagará como relleno de patio aquel ejecutado con material del desmonte efectuado dentro del predio cuyo precio ya fue incluido en el rubro Desmonte.

3 Movimiento de tierra: Excavación cimentación corrida Prof.0,80

Las zanjas para fundar, se excavarán hasta encontrar el terreno de resistencia adecuada a las cargas que graviten sobre él (profundidad mínima requerida es de 0.80 m), aun cuando los planos indiquen otra cota de profundidad. Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, el Fiscal de Obras determinará el procedimiento a seguir en la cimentación. El fondo de las zanjas se nivelará y apisonará perfectamente antes de iniciarse la cimentación. Cuando por efecto de infiltración de agua, de cualquier origen (pluvial, rotura de cañerías, etc.), se inundarán las zanjas, se desagotarán y luego se excavarán hasta llegar a terreno seco. El espacio entre la viga de fundación y las caras laterales de la zanja se rellenará por capas sucesivas de tierra humedecida, de espesor máximo de 0,25 m, compactada. No se comenzará ningún cimiento sin notificar a la Fiscalización de Obras la terminación de las zanjas correspondientes para que ésta las inspeccione.

El excedente de suelo excavado para fundaciones podrá ser utilizado para otros rellenos, siempre y cuando resulte apto para tal fin, conforme lo determine la Fiscalización de Obras.

El sobrante, se transportará por cuenta del Contratista.

4 Movimiento de tierra: Excavación de zapata (para el portico)

La empresa contratista está obligada a realizar un estudio de suelo en caso de ser

necesaria la realización de este rubro, esta debe ser realizada a través de empresas con reconocida experiencia, cuya contratación será aprobada por el Ministerio y la determinación del tipo de fundación será recomendada por dicha empresa. Sera costeadado por el Contratante.

De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos, los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a terreno firme.

El excedente de suelo excavado para fundaciones podrá ser utilizado para otros rellenos, siempre y cuando resulte apto para tal fin, conforme lo determine la Fiscalización de Obras.

El sobrante, se transportará por cuenta del Contratista

Después de efectuar el replanteo de la zapata, se inicia la excavación ya sea en forma manual o con una retroexcavadora, reservando el material acopiado para el posterior relleno o para su transporte fuera de obra. De acuerdo al tipo de terreno y a la profundidad de excavación se disponen los taludes necesarios para garantizar su estabilidad.

Al llegar al fondo de la excavación, la misma se nivela y se comprueba si el terreno, considerando las condiciones de tensión admisible del proyecto, es el previsto para efectuar la cimentación.

Las dimensiones de las zapatas deben ser las de los planos, con una tolerancia en + ó - 5 cm.

Antes de verter el hormigón de limpieza, se limpiará el fondo de la excavación quitando cualquier material suelto hasta obtener una plataforma horizontal. En la superficie de la excavación se disponen repartidos uniformemente marcando la cota de hormigón de limpieza coincidiendo con la cota inferior de la zapata. En caso de que sea necesario, se coloca seguidamente el encofrado lateral, comprobando las dimensiones y pendientes. Luego se coloca el hormigón de limpieza para nivelar el fondo de la excavación y para preparar la colocación de la armadura.

Se deberán tener en cuenta:

- o Las tareas de excavación del fondo y laterales se efectúan inmediatamente antes del vertido del hormigón de limpieza, para impedir así que el terreno de cimentación sufra cualquier deterioro. Se procura mantener abierta la excavación el menor tiempo que sea posible.

- o En el caso en que al excavar las zapatas se comprueba que el cimientto no es el adecuado, se efectuará nuevamente el cálculo de los mismos.

- o El fondo de la excavación debe tener planeidad y homogeneidad suficiente para evitar los asientos diferenciales.

- o Debe cuidarse la excavación controlando que no se vierta hormigón en exceso.

- o Verificar la estanquidad de los encofrados para impedir las pérdidas de lechada.

5 Cimientto: Piedra bruta blanca (1:2:10)

Se hará con piedra bruta (se podrán utilizar rocas sedimentarias del tipo arenisca y arenisca cuarcítica que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena). Deberán ir perfectamente trabadas para lo cual se intercalarán los tamaños. La superficie final deberá estar perfectamente nivelada con

respecto a la cota de terminación fijada. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de obras indicará la solución del caso.

Está prevista la ejecución del rubro viga de fundación de H°A°, en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El contratista deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos.

ESTRUCTURAS DE H°A°

Esta especificación se aplicará para los ítem 6,7,8,9,10,11 y12:

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.

Generalidades

A. Esta especificación establece las condiciones que deben cumplirse en las etapas de la determinación del dosaje del hormigón, mezclado, transporte, colocación, terminación y curado, con el fin de asegurar la calidad del mismo y de las estructuras que con él se construyan. Consigna, además, las condiciones de control de calidad, recepción y medición del hormigón colocado en obra.

B. El hormigón estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento portland normal, aditivos, árido fino y árido grueso.

C. La calidad de un determinado tipo de hormigón será uniforme; la dosificación, el transporte, colocación, compactación, protección y curado deben realizarse de modo que sea posible lograr estructuras compactas, resistentes, impermeables, de aspecto y textura uniformes, seguras y durables, y en todo conforme a las necesidades del tipo de estructura y a lo que establecen los planos del diseño estructural.

Almacenamiento de los materiales en la obra

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

B. Los áridos deben ser almacenados y empleados evitando la segregación de partículas, la contaminación de sustancias extrañas y el mezclado de áridos de distintas granulometrías. 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.

Cimbras.

En caso de ser necesario, la Cimbra será proyectada, construida y sostenida sobre fundaciones adecuadas, con la suficiente rigidez y firmeza para soportar cargas o asentamientos apreciables. Los planos de detalles de la Cimbra con sus fundaciones deberán ser aprobados por el Fiscal de obras y ser sometidos a su consideración con la debida anticipación (30 días), y ningún trabajo previsto en los mismos podrá ser ejecutado sin la pertinente autorización. Para el diseño de la Cimbra, se asumirá un peso específico de 2.400 kg/m^3 para el hormigón armado.

Encofrados.

La elaboración de los encofrados deberá ser óptima, con materiales proveídos por el contratista y la aprobación concerniente del Fiscal de Obras. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento.

Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y ventiladores.

La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta.

A los encofrados de las vigas con luces mayores a los 6,00 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2,00 mm por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón.

Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tablones y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tablones en los cuatro costados. No se permitirá el engrosado interior de los encofrados de estructura que deban quedar después a la vista o que deban ser enlucidos, estuncadas o pintadas ulteriormente.

Armaduras.

Protección del material.

El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones. En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales, pinturas, aceite u otras sustancias extrañas. No obstante, cuando el acero tenga sobre su superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles, deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el Fiscal de Obras.

Corte y doblado.

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, y salvo otra indicación de los mismos u otra autorización.

Los estribos y las barras de amarre deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a dos veces y en el caso de las barras a seis veces el espesor mínimo, con excepción de las barras más gruesas que 1 pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a ocho veces el diámetro de la barra.

Colocación y fijación.

Todas las varillas para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones, excepto donde el espacio sea menor a 30 cm en cada dirección, en cuyo caso serán amarradas en intersecciones alternas. Para las ataduras de las varillas se usarán alambres de producción nacional.

Las distancias desde los encofrados deberán ser mantenidos por medio de tirantes, bloques, ataduras, barras de suspensión u otros soportes aprobados. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros premoldeado.

La sustitución de varillas de diámetro diferente será permitida solamente con la autorización específica del Fiscal de Obras. Las varillas substituidas tendrán un área equivalente al área de diseño o mayores.

Las varillas deberán ser del tipo conformado superficialmente y cuya resistencia de fluencia característica sea mayor o igual a 4.200 kg/cm² ó 420 MPa (AP-420-DN).

Agregados.

Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 Kg/cm². Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el Fiscal de Obras.

Mezclado del Hormigón.

Si el Fiscal de Obras no autoriza otro método, el hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa.

El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 250 litros.

Colocación del Hormigón.

En la preparación para la colocación del hormigón, todo aserrín, astilla o cualquier residuo o materia extraña, deberán ser removidos del interior de los encofrados. Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos luego del mezclado, excepto cuando el Fiscal de Obras autorice proceder de otra manera. La colocación deberá efectuarse de tal forma que se evite la segregación de las porciones finas o gruesas de la mezcla.

Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser

suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas azadones y pisones, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones.

El empleo de vibradores estará supeditado a la aprobación del Fiscal de Obras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas.

Si se presenta una circunstancia de emergencia y se hace evidente la necesidad de suspender esta operación antes de completar la sección de construcción, se deberán colocar los tapones en la forma indicada por el Fiscal de Obras, y la junta resultante será considerada como junta de construcción y tratada de acuerdo con las instrucciones correspondientes.

Inmediatamente luego de la paralización del hormigonado, todas las acumulaciones de mortero salpicado sobre las armaduras y sobre las superficies de los encofrados, deberán ser removidas.

Las partículas secas de mortero y el polvo resultante de ellas no deberán ser mezclados con el hormigón que aún no haya fraguado. Si dichas acumulaciones no fueren removidas antes del fraguado del hormigón, se deberá tener cuidado de no dañar o quebrantar la adherencia del hormigón a la armadura en y cerca de la superficie del hormigón, como tampoco forzar los extremos de las barras que sobresalen, cuando se procede a la limpieza de la armadura.

Curado del Hormigón.

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente.

Para evitar el secamiento prematuro, se recomienda también el empleo de productos químicos como antisol y similares, sujetos a la aprobación del Fiscal de Obras.

Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón. Según lo indique el Fiscal de Obras, otras medidas de precaución deberán ser adoptadas para asegurar el normal desarrollo de la resistencia. Luego de iniciado el fraguado del hormigón, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar trepidaciones o deformaciones hasta que los encofrados puedan ser retirados.

Remoción del encofrado y descimbrado.

Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón.

Como el hormigón será controlado por medio de ensayos de probetas cilíndricas, ensayos a cuenta del contratista y tomadas en obras en el momento y en presencia del Fiscal de Obras, la remoción de los encofrados y soportes, y la suspensión del curado, pueden ser efectuados tan pronto como el Fiscal de Obras indique que los valores de resistencia determinados hayan alcanzado los mínimos deseados.

Las probetas cilíndricas serán curadas bajo condiciones no menos adversas que las desfavorables en que puedan encontrar aquellas partes del hormigón representadas por las mismas.

No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 (siete) y 14 (catorce días), respectivamente.

Los métodos de remoción de encofrados que puedan causar excesos de tensión en el hormigón, no deberá emplearse. Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras.

Remiendos.

Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, y que pasen a través del cuerpo del hormigón, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 mm por debajo de la superficie del hormigón.

Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra.

Al reparar las cavidades más grandes y los vacíos en forma de panal de abejas, todos los materiales gruesos o rotos, deberán ser eliminados hasta obtener una superficie de densidad uniforme que exponga los agregados gruesos sólidamente cementados.

Los bordes de las cavidades, alargadas en forma de bisel, serán cortados hasta que las caras de las cavidades queden perpendiculares a las superficies.

Todas las superficies de las cavidades deberán ser cuidadosamente saturadas con agua para luego proceder a la aplicación de una fina capa y mortero de cemento.

Entonces, se rellenará la cavidad con mortero consistente, preparado en la proporción de una parte portland y dos de arena, el que una vez aplicado, será bien apisonado en el lugar.

El mortero deberá estar previamente contraído mediante su mezcla durante aproximadamente 20 minutos antes de emplearlo.

Para emparchar áreas grandes o profundas, se deberán adicionar agregados gruesos al material de relleno, tomando las debidas precauciones para asegurar la densidad, ligación y el conveniente curado. La presencia de exceso de porosidad en una o más partes de la estructura, puede ser considerada como suficiente causa para el rechazo de las mismas.

Luego de haber recibido comunicación escrita del Fiscal de Obras en el sentido de que una determinada parte de la estructura ha sido rechazada, se deberá retirarla y reconstruirla nuevamente, parcial o totalmente, según se especifique, por su propia cuenta.

Verificación o rechazo del hormigón colocado.

El contratista deberá realizar los ensayos sistemáticos y especiales necesarios para verificar la calidad de los materiales y del hormigón.

El tipo y número de esos ensayos serán indicados por la Fiscalización, la cual hará la supervisión de los mismos. Los ensayos más adelante señalados no constituyen una lista limitativa en tipo ni en cantidad.

Es obligatorio registrar en un libro original (para el Contratista) y duplicado (para la Fiscalización), con numeración correlativa, los resultados de cada ensayo, con toda la información adicional necesaria para su individualización y análisis. El mismo incluirá, además, un registro diario de temperatura máxima y mínima y de humedad relativa ambiente. Esta última información será tomada en cuenta en el cálculo de deformaciones de la estructura.

El hecho de que durante la ejecución de los trabajos no se detecten faltas de cumplimiento de las condiciones de calidad especificadas ni deficiencias en la ejecución de las estructuras, no constituirá motivo valedero para impedir el rechazo del hormigón de las estructuras, en caso de que posteriormente se descubran defectos o falta de cumplimiento de las condiciones establecidas.

El Contratista proveerá todo el equipo e instrumental necesario, en cantidad suficiente, como asimismo los operadores especializados, la mano de obra y medios de transporte que se requieran para ejecutar todos los ensayos a realizar en obra y en transporte que se requieran para ejecutar todos los ensayos a realizar en obra y en transporte de muestra y probetas hasta los lugares de moldeo, curado y ensayos de las mismas.

Ensayos.

Sobre el hormigón fresco, se harán, además de los que indique la Fiscalización, los siguientes ensayos:

Asentamiento: En el momento de colocar el hormigón, durante los pastones iniciales y con la frecuencia que resulte necesaria según el tipo de estructura, las condiciones de uniformidad de la elaboración y la observación visual. Además, se hará cada vez que se moldeen probetas para ensayos de resistencia y se individualizarán sus resultados. El método a ser utilizado es el recomendado por la Instrucción Española para Hormigón Estructural EH-E (Cono de Abrams).

Peso unitario: Se determinará por lo menos cada vez que se moldeen probetas para verificar la resistencia.

Determinación de la resistencia de los hormigones en obra: Para la determinación de la resistencia a compresión simple, se harán ensayos sobre probetas cilíndricas de preparación, moldeo, curado y ensayo que indican las normas españolas. Se efectuarán todas las determinaciones especificadas y las que en casos particulares indique la Fiscalización para cada colada, tipo de hormigón, parte de estructura, etc. y la edad de 28 días u otras diferentes que estén especificadas o resulten necesarias a juicio de la Fiscalización.

El fiscal deberá definir la aceptación o rechazo del hormigón de acuerdo a las instrucciones españolas para el hormigón estructural, atendiendo que se cumpla con la resistencia característica exigida en el proyecto.

Si los resultados de los ensayos del hormigón aplicado en una o más partes de la estructura fallaren en satisfacer los requisitos establecidos, se deberá proveer, preparar y someter a ensayos probetas testigo del hormigón endurecido de las referidas partes para la verificación adicional, de acuerdo con lo que recomienda la norma de Instrucción Española para Hormigón Estructural EH E. No se permitirá absolutamente la ejecución de ningún trabajo adicional sobre o dependiente de tales partes hormigonadas, hasta que esté comprobado que las mismas se encuentran satisfactorias. Se puede destruir la parte ejecutada y reconstruirla por su propia cuenta y bajo su exclusiva responsabilidad. Esta última acción será considerada obligatoria, si los ensayos adicionales tampoco cumplieren las Especificaciones.

- 6 Estructuras Ho.Ao 1:2:4 Encadenado 0.27x0.27 inferior- pared 15cm
- 7 Estructuras Ho.Ao 1:2:4 Encadenado 0.13x0.27 superior-pared 15cm
- 8 Estructuras Ho.Ao 1:2:4 Encadenado 0.42x0.27 inferior-pared 30cm
- 9 Estructuras Ho.Ao 1:2:4 Encadenado 0.27x0.27 superior-pared 30cm
- 10 Estructuras Ho.Ao 1:2:4 Zapata (para el portico)
- 11 Estructuras Ho.Ao 1:2:4 Tronco (para el portico)
- 12 Estructuras Ho.Ao 1:2:4 Pilar (5 un desde la zapata y 1 desde la viga del pórtico). Cargado con la mampostería
- 13 Estructuras Ho.Ao 1:2:4 Vigas cargadas sobre mampostería

MAMPOSTERIA

Esta especificación se aplicará para los ítem 14 al 19:

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

Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes o laminados conforme se indique en la Planilla de Obra.

Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Los ladrillos deberán estar bien mojados por riego o inmersión en agua limpia durante 1 hora antes de colocarlos, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería. No se preparará más mortero de cal que el que pueda usarse en el día, ni más mortero de cemento que el que deba usarse dentro de las dos horas siguientes a su preparación. Todo mortero de cal que se hubiera secado o que no vuelva a ablandarse sin añadirle agua, será desechado.

Igualmente se desechará, sin intentar ablandarlo, todo mortero de cemento que haya comenzado a endurecerse.

Materiales - Generalidades

Todos los materiales a incorporar ya 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.

Ladrillos Comunes

Serán de primera calidad, de pasta arcillosa homogénea y densa, exentos de sales, materias orgánicas, etc., y, tampoco se aceptarán los provenientes de zonas reconocidas por salitrosas. Este material será objeto de especial cuidado, de modo a que cada parte de la obra se ejecute con un solo tipo de ladrillos, de color uniforme, de un solo tipo de medidas, perfectamente cocidos, planos, sonoros, y de aristas vivas, sin grietas, cavernas o núcleos calcáreos. Antes de ser colocados, los ladrillos deberán ser mojados abundantemente. Este procedimiento será común para todos los ladrillos de arcilla cocida. La Fiscalización de Obra, verificará los materiales cerámicos (ladrillos) en el transporte, antes de ser recibidos y acopiados en obra y podrán ser rechazados, en dicho caso el material deberá ser inmediatamente retirado de la obra para evitar su utilización.

Cales

Las cales se obtendrán de la calcinación a altas temperaturas de piedras calizas puras constituidas por carbonato de calcio. Su ingreso a obra será en bolsas y al ingresar a la misma lo será sin alteraciones por efecto del aire, humedad o calor, y hasta tanto se apague, se la protegerá de estos agentes cuidadosamente, además de colocarla en lugares cubiertos, apropiados para estos fines.

El tratamiento de hidratación de la cal viva se realizará en la misma obra según el procedimiento más conveniente, empleando para esta tarea obreros con experiencia en la tarea. Tiempo estimado de quemado 48 a 72 horas.

Cales Hidratadas en bolsa

Procederán de fábricas acreditadas y serán de primerísima calidad. Deberán entrar a la obra en sacos. Los envases vendrán provistos del sello de la fábrica de procedencia. Asegurando la mejor calidad disponible en el mercado.

Cementos

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescas y de primerísima calidad, y responderán a las normas establecidas y en lo posible se tratarán de utilizar productos de industria nacional.

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

Todo cemento grumoso o cuyo color este alterado, será rechazado por la fiscalización y deberá ser retirado de la obra en forma inmediata.

▮ Elevación 015 común (1-2-10) Unidad de medida: m2

La mampostería de elevación interior será de ladrillos comunes macizos, se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 cm como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

▣ Elevación 030 común (1-2-10) Unidad de medida: m2

Rigen las mismas Especificaciones que el punto 6.1.

▣ Sardinell laminado (1-1-6) Unidad de medida: ml

Se utilizarán ladrillos laminados de 1ra, de formas regulares, textura y color uniforme, serán bien cocidos sin llegar al límite de vitrificación. Se ejecutará de acuerdo a los planos. Se fijará mezcla 1:1:6 (cemento cal arena).

▣ Envarillado p/ mampostería armada en dos niveles Unidad de medida: m2

Se dispondrán dos varillas conformadas de acero de 8 mm con mortero 1:3 (cemento arena), luego se asentarán una línea de ladrillos común con mortero 1:2:10 (cemento cal arena) y nuevamente una línea de dos varillas conformadas de acero de 8 mm con mortero 1:3 (cemento arena). Los sitios donde serán dispuestos son: sobre aberturas en general y bajo las ventanas, a fin de disminuir el riesgo de fisuras por dilatación/contracción.

14 Mampostería Elevación 015 común (1-2-10)

15 Mampostería Elevación 030 común (1-2-10)

16 Mampostería Ladrillejos sobre mampostería

17 Mampostería Sardinell Laminado (1-1-6)

18 Mampostería Armada en dos niveles sobre aberturas

19 Mampostería Elevación de pilares de 0,30* 0,15 común (1-2-10)

20 Aislación Horizontal pared 015(1-3)

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

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

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

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

Las mamposterías de elevación serán protegidas de la humedad ascendente con una doble capa aisladora, realizada sobre todo el ancho o espesor de los muros y en forma de U invertida de 0,15 x 0,15 x 0,15. Estará formada por dos capas, la primera de aproximadamente 10mm de espesor, con una mezcla de 1:3 (cemento, arena) alisado con

fratás y la otra formada por una capa aisladora de hidrófugo inorgánico.

La capa horizontal será ejecutada, 2 hiladas por encima del nivel de piso terminado, cubriendo además sus dos caras verticales. Una vez fraguada esta capa en forma de U invertida, se aplicarán uniformemente, 2 manos de hidrófugo inorgánico o asfalto diluido y aplicado en caliente, sin ningún tipo de solvente, sin grietas ni claros, hasta lograr 3mm de espesor.

El espesor de la junta del mortero aislante será como máximo de 1.5 cm.

21 Aislación Horizontal pared 030(1-3)

Rigen las mismas Especificaciones que el punto 21.

22 Techos Techo de chapas termoacústicas autoportantes, correas metálicas para limahoyas. Chapas trapezoidales + poliuretano inyectado 50mm + chapa lisa con ranuras; prepintada en blanco. Pendiente 15%

Generalidades

Los trabajos consisten en la realización de la ingeniería de fabricación y montaje; la provisión de materiales; ejecución; transporte y montaje de las estructuras metálicas del proyecto que se describen en los planos que se entregan en esta licitación. Se deberá proveer toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipos, transporte, ensayos y rubros diversos y necesarios de acuerdo con los planos, especificaciones e instrucciones dadas.

Los materiales deberán cumplir con los requisitos de las normas correspondientes, la verificación se realizará mediante certificados de calidad del fabricante o ensayos. De realizarse ensayos, serán efectuados en los laboratorios oficiales o en laboratorios aprobados por la Fiscalización de la Obra.

Chapas

Serán utilizadas chapas trapezoidales de zinc N° 26, tipo sándwich, con aislación termoacústica de poliuretano inyectado de 50mm, La chapa inferior será lisa pre-pintada en blanco, la superior será trapezoidal pre-pintada en color teja. Para las dimensiones se respetarán los planos detallados.

Vigas y correas

Los perfiles para vigas y correas se hallan dimensionados en la planta de techo.

La pintura de terminación será en el mismo color de la chapa inferior.

Pintura

El antióxido al cromato de zinc deberá cumplir con la norma IRAM 1182. El esmalte sintético deberá cumplir con la norma IRAM 1220.

Realización de los trabajos Fabricación

Toda la mano de obra y equipos serán de buena calidad. Todos los componentes deberán estar exentos de escamas, laminillas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiéndose en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo.

Previamente a la utilización del material se verificará su calidad.

Se tomará la corrección que resulte necesaria efectuar por cualquier desviación respecto a lo indicado en esta especificación a menos que tales modificaciones hayan sido aceptadas.

Preparación de materiales

Enderezado: Todos los materiales, planos, redondos y perfiles, deberán ser rectilíneos, salvo caso indicado en los planos. Si fuera necesario enderezar y/o aplanar alguna superficie, el trabajo se realizará mediante máquina.

Cuando excepcionalmente se utilice la maza o el martillo deberán tomarse precauciones para evitar alteraciones en las propiedades del material.

Corte: En todo trabajo de corte se procurará no dejar huellas que no puedan ser eliminadas por operaciones posteriores. El corte podrá efectuarse con sierra, cizalla o mediante oxicorte, en lo posible dirigido mecánicamente, debiendo eliminarse posteriormente con piedra esmeril, las rebabas, estrías o irregularidades de los bordes que han sido cortados.

No se cortarán nunca chapas o perfiles de forma que queden ángulos entrantes con aristas vivas. Estos ángulos cuando no se puedan eludir se redondearán siempre con el mayor radio de curvatura posible.

Biselados: todos los biselados o chaflanes de aristas se ejecutarán ajustándose a las dimensiones o inclinaciones fijadas para los mismos.

Trabajabilidad: se deberán eliminar las rebabas en los productos laminados. Las marcas de laminación en relieve sobre las superficies de contacto han de eliminarse. No deben originarse daños en la superficie o fisuras debidos al doblado y achaflanados. Tales perjuicios pueden evitarse mediante consideraciones de las propiedades del material, elección de radios de curvatura apropiados y elaboración del material a una temperatura apropiada.

La marca de elementos mediante cincel no está permitida. El material ha de trabajarse en frío o la temperatura rojo cereza claro (alrededor de 9500 grados C). No está permitido trabajar o solicitar al material en un estado de temperatura intermedio (rojo azul).

Terminación

Preparación de superficies: Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasa, aceites, virutas viejas, óxidos, etc.

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas, o con materiales no apropiados.

Materiales de recubrimiento: Los materiales deberán emplearse según prescripción del fabricante. Las mezclas y aditamentos de todo tipo son admisibles. Los aditamentos para mejorar la trabajabilidad y la velocidad de secado.

Antes de colocar la pintura en los recipientes para su uso (cubos o similares) se la homogeneizará cuidadosamente en los recipientes de suministro. Se vigilará que los recipientes estén perfectamente tapados durante el período que permanezcan sin usar.

Aplicación de la pintura: Antes de la aplicación de la pintura se solicitará una inspección para aprobación de la superficie.

Las pinturas de imprimación y de terminación se aplicarán por medio de soplete o pincel debiendo ser expresamente autorizado cualquier método de aplicación.

La pintura se homogeneizará en sus recipientes de uso previa aplicación,

mediante un energético batido.

Se desechará la pintura que sea muy viscosa por evaporación de solvente, o oxidación y/o vejez. No se agregarán diluyentes en ningún caso.

No se aplicará pintura en días lluviosos o con humedad mayor de 85 %. En caso de lluvia, clima húmedo y formación de agua de condensación, han de suspenderse los trabajos. Tampoco podrá pintarse a temperaturas menores de 5° C, ni mayores de 50° C en el aire o en la superficie.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente secas. Antes de someter en obra a las operaciones de terminación superficial las zonas en que se realizaron las soldaduras en obra se eliminarán escorias y salpicaduras realizando todas las operaciones de manera que la terminación superficial sea equivalente a la del resto de la estructura.

Cada capa debe ser de tono distinto de la anterior para distinguir las distintas capas. Si cada mano de anti-óxido no se completa con la siguiente capa dentro de los tres meses de aplicada, no se considera ya como eficaz y debe eliminarse totalmente y sustituirla por otra.

Cada capa de pintura debe estar seca y limpia cuando se aplique la siguiente.

Se tratarán con especial cuidado los cantos vivos de los perfiles, esquinas, tornillos, etc.

Los ángulos, esquinas y espacios intermedios difícilmente accesibles, han de pintarse con un pincel especialmente diseñado

Ha de MONTAJE

Previo el montaje deberá someter a un plan de trabajo con la secuencia del mismo e indicaciones de las partes y formas en que serán izadas y/o ensambladas las partes.

No se permitirá la realización de soldaduras ni agujeros en obra que no hayan sido aprobados en el plan de montaje. tenerse cuidado para que la pintura que se aplique no forme gotas.

Se proyectarán las uniones de montaje en forma tal que todos sus elementos sean accesibles a una inspección posterior. En los casos en que ello sea imposible y queden elementos ocultos, Las manipulaciones de carga, descargas, transporte a pie de obra y montaje se realizarán con el cuidado suficiente para evitar solicitaciones excesivas y daños en elementos de la estructura metálica o en estructuras de la obra que pudieran servir de apoyo a los equipos y máquinas de montaje o apoyo de la misma estructura metálica al pie de la obra.

Se cuidarán especialmente por te g i é n d o s e si fuera necesario, las partes sobre las que hayan de fijarse las cadenas, cables o ganchos a utilizar en la elevación y sujeción de las piezas de la estructura.

Antes de proceder al ensamble, se corregirá cuidadosamente cualquier abolladura, comba o torcedura producida en las operaciones de montaje. Durante el montaje, la estructura se asegurará provisoriamente mediante pernos o tornillos, de manera tal que quede asegurada su estabilidad y resistencia.

En el montaje se prestará la debida atención al ensamble de las distintas piezas, con el objeto de que la estructura adopte la forma prevista en el proyecto, debiéndose comprobar cuantas veces sea necesario la exacta colocación relativa de sus diversas partes.

No se comenzará el atornillado definitivo o soldado de las uniones de obra, hasta

que se haya comprobado que la posición de los elementos que afectan a cada unión coincida exactamente en la definitiva.

No se permitirá el uso de mandriles para agrandar agujeros.

Las placas de asiento sobre hormigón se harán descansar provisionalmente sobre placas que se inmovilizarán una vez conseguidas las alineaciones, niveles y verticalidad definitiva.

Las placas de base se proyectarán, nivelarán y suplementarán de manera tal de permitir una perfecta y completa introducción del relleno de base.

Luego de completado el montaje, la estructura quedará perfectamente alineada y nivelada de acuerdo a lo previsto en los planos.

- Se realizarán controles dimensionales.

- Se verificará el alineamiento, verticalidad y nivelación, tanto en su conjunto como en sus partes componentes.

- Se realizará toda otra inspección y/o ensayo necesario para verificar que la estructura cumple con esta especificación.

Para evitar diferencias de interpretación en las mediciones, se procederá, cuando se lo estime conveniente, a la homologación de los instrumentos a utilizar.

REVOQUES

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

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

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

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

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

A dos capas interior con hidrófugo- dosaje: 1:4:16 + hidrófugo.

En paredes, mochetas interiores, se revocará a dos capas con mezcla 1:4:16 (cemento, cal, arena, hidrófugo).

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

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

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

23 Revoques Pared interior dos capas

Los muros se revocarán a 2 (dos) capas, la primera será un salpicado con mezcla 1:3 (cemento arena) y la segunda con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos.

La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).

24 Revoques Pared exterior con hidrófugo dos capas(1-4-16)

Antes de comenzar el revocado de un paramento exterior, el Contratista verificará el perfecto paralelismo de las mochetas o aristas y los niveles de dinteles. Se cuidará especialmente la ejecución del revoque exterior, realizando un revoque cuya mezcla contenga hidrófugo incorporado a la totalidad de la superficie. Las curvas y rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc. Los muros se revocarán a 2 (dos) capas, la primera será un salpicado con mezcla 1:3 (cemento arena) con la correspondiente adición de hidrófugo inorgánico con la proporción indicada por el proveedor del mismo. La segunda capa con mezcla 1:4:16 + hidrófugo (cemento-cal-arena + hidrófugo). Antes de su realización, los muros deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm y será perfectamente liso y uniforme.

25 Revoques Pared exterior con buña con hidróf (1-4-16)

Antes de comenzar el revocado de un paramento exterior, el Contratista verificará el perfecto paralelismo de las mochetas o aristas y los niveles de dinteles. Se cuidará especialmente la ejecución del revoque exterior, realizando un revoque cuya mezcla contenga hidrófugo incorporado a la totalidad de la superficie. Las curvas y rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc. Los muros se revocarán a 2 (dos) capas, la primera será un salpicado con mezcla 1:3 (cemento arena) con la correspondiente adición de hidrófugo inorgánico con la proporción indicada por el proveedor del mismo. La segunda capa con mezcla 1:4:16 + hidrófugo (cemento-cal-arena + hidrófugo). Antes de su realización, los muros deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm y será perfectamente liso y uniforme, siempre y cuando el paramento no esté indicado con buñas.

26 Revoques Pared base azulejos con hidrof en baños (1-4-16)

Se realizarán en 2 (dos) capas, la primera será un salpicado con mezcla 1:3 (cemento arena) con la correspondiente adición de hidrófugo inorgánico de acuerdo a lo indicado por el proveedor del mismo. La segunda capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena).

27 Revoques Pared base azulejos con hidrof en consultorios, pasillo, cocina, lavadera, admision, medicamentos (1-4-16)

Se realizarán en 2 (dos) capas, la primera será un salpicado con mezcla 1:3 (cemento arena) con la correspondiente adición de hidrófugo inorgánico de acuerdo a lo indicado por el proveedor del mismo. La segunda capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena).

28 Revoques Revoque de vigas tres caras

Rige las mismas especificaciones del punto 23

CONTRAPISO

Los rellenos y mantos para contrapisos se ajustarán de acuerdo a la Especificación, de este capítulo; el contrapiso está contemplado, tanto sobre terreno natural, como sobre losa de H°A°.

Los espesores y pendientes serán los mencionados en los planos. No obstante, se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles según la obra, siempre y cuando estos ajustes cuenten con la aprobación de la Fiscalización de Obras. Previamente a la ejecución de los contrapisos se procederá a la limpieza de los materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas.

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

29 Contrapiso Cascotes int. 10 cm terr natural (1-4-16-24)

Los rellenos y mantos para contrapisos se ajustarán de acuerdo a las Especificaciones técnicas, de este capítulo.

Los espesores y pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles según la obra, siempre y cuando estos ajustes cuenten con la aprobación de la Fiscalización de Obras.

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

La mezcla se hará con un dosaje 1:6:12 cemento/arena lavada/cascote de ladrillo; con cascotes de ladrillo que oscilen entre 2 y 5 cm, mojados abundantemente antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El espesor mínimo del contrapiso será de 0.10 m.

La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelada y alisada de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes, respetando estrictamente lo indicado por la Fiscalización de Obras-

El mezclado se realizará únicamente con hormigoneras y se apisonará hasta obtener los

niveles exactos, la colada se efectuará en forma continua y el espesor se controlará mediante reglas guías. La humedad se mantendrá mediante un correcto curado hasta el completo fragüe del contrapiso.

El contrapiso del acceso peatonal llevara cordón de mampostería revocada, de 0.15 o 0.30 según el desnivel existente en el predio; hasta tres hiladas de ladrillo podrán ser de 0.15 de ancho, cuando el cordón tenga más de tres hiladas ya se utilizará mampostería de 0,30.

30 Contrapiso Cascotes ext.10 cm terr natural (1-4-16-24)

Rige las mismas especificaciones del punto 29

31 Piso Mosaico granitico reconstituido 0,40x0,40m

Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas bien rectas. Una vez obtenida la aprobación de la muestra, el Contratista es el responsable de todos los elementos remitidos a obra, colocados y que demuestren igualdad a la muestra aprobada.

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

Los pisos porcelanatos serán los del tipo masa única, de medidas según indique la planilla de locales deberán contar previamente con una carpeta de cemento perfectamente alisada y nivelada, los encuentros o juntas con los muros deben ser perfectamente rectos. Se limpiará la carpeta seca, desprendiendo polvo y residuos. Sobre la misma se procederá a la colocación de dicho revestimiento. Se utilizará adhesivo para revestimientos esparciéndolo mediante la utilización de llana metálica de espesor adecuado al revestimiento a colocar.

Los cortes se realizarán mediante la utilización de herramientas adecuadas.

32 Piso Mosaico Cerámico PI 5 baños 0,40x0,40m

Rige las mismas especificaciones del punto 31

33 Piso Alisado cemento guarda obra esp 2 cm

Se realizará un piso alisado de cemento con mezcla 1:2:8 (cemento cal arena) como guarda obra, alrededor del edificio, previa construcción de un contrapiso exterior de cascotes con su respectiva pendiente. El borde lateral llevara cordón de ladrillos revocados con la misma argamasa de la alisada, cuidando que el borde sea rectilíneo, es decir el encuentro entre la superficie horizontal de la alisada y el borde lateral. Cada 4 a 5 mts el guarda obras tendrá juntas de dilatación, entre los tramos se colocarán piezas únicas de madera o perfilerías metálicas.

34 Zócalo Zócalo insitu al raz de la pared tipo sanitario media caña en todas las áreas perimetrales del laboratorio. en sala de parto, lavabo medico, urgencia, pre parto, vestidor, area de laboratorio.

Serán del mismo tipo de los pisos de porcelanatos de 60 cm de longitud y 10 cm de altura colocados con adhesivo para revestimientos, esparciéndolo mediante la utilización de llana metálica de espesor adecuado al revestimiento a colocar. Los cortes se realizarán mediante la utilización de herramientas adecuadas.

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

35 Azulejos blanco 0,30x0,30m con guarda decorada de terminación SS H.H= 2,10

El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color blanco sin bisel. Los azulejos serán colocados de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical.

Las juntas serán hechas con pastina de cemento blanco y tendrán un espesor máximo de 2 mm. Los azulejos que tengan que ser cortados o perforados, se harán mecánicamente y deberán presentar una línea continua y sin superficies dentadas.

Los azulejos manchados que no puedan ser limpiados, los rotos, rajados o rayados, serán cambiados por cuenta del Contratista. La colocación se hará con mezcla adhesiva en polvo, de base cementicia, arenas de granulometría seleccionada, resinas sintéticas y aditivo hidrófugo, que reduce al mínimo el pasaje de agua. Al trabajar la mezcla, se debe lograr que esta sea cremosa, elástica y homogénea, previa ejecución de revoque peinado. Los azulejos serán mantenidos en agua durante 8 horas como mínimo antes de su colocación; en los servicios higiénicos, no llevarán zócalos los muros que llevan revestimientos de azulejos.

36 Azulejos blanco 0,30x0,30m en consultorios, sector de lavatorios y pasillo. H: 1,10 m

Rige las mismas especificaciones del punto 35

37 Mueble de estructura metálica, cerramiento, puertas y estante inferior en placa de 18 mm con terminación melamínica, mesada de granito, zócalo de granito, una bacha con grifería pico móvil de sobreponer. En lavadero y cocina

El mueble de madera llevará un estante intermedio y una torre con cajoneras externas, el cerramiento será con puerta placa de terminación melamínica. La mesada será de granito, borde pecho paloma con zócalo. Las pileta de acero inoxidable 040x0,40x0,40 y la grifería para agua fría tendrá un pico móvil de sobreponer. Este mueble será instalado en las dependencias de odontología, urgencia, enfermería y cocina.

El color del granito natural será el más claro que se halle en el mercado.

38 Mueble de Admisión y Medicamentos de estructura metálica con terminación melamínica, con doble mesada de granito moldura pecho paloma con cristal de 6 mm

El mueble de madera con terminación melamínica; de un lado tendrá el espacio libre, sin estantes inferiores permitiendo el trabajo sentado, y una torre con cajoneras externas, La mesada doble, será de granito de 2,5 cm de espesor, borde pecho paloma con zócalo. Llevará un vidrio templado fijo de 6mm de espesor, el cual será colocado con asiento de masilla y/o silicona, que irá inserta en un marco de madera o chapa doblada. El color del granito natural será el más claro que se halle en el mercado. De acuerdo a detalle.

ABERTURAS DE MADERA

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrados o depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas y sin acanaladuras.

No se permitirá el arreglo de las piezas de carpintería desechadas, sino en caso de que no se perjudiquen la solidez, duración y estética de dichas piezas. Se desechará definitivamente y sin excepción toda pieza de madera en la cual se hubiera empleado o deberá emplearse para corregirla, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma.

Toda la obra de carpintería que, durante el plazo de garantía llegare a alabearse, hincharse, resecase o apollillase, será arreglada o cambiada por el Contratista, a sus expensas.

Colocación de marcos.

Los marcos de las puertas de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos por lado, pareados, de 1/2 por 5, macizados con mezcla 1:3 (cemento arena).

Durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad.

Los marcos serán de madera de petereby debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos, serán del tipo cajón, con el ancho del muro donde irán instalados.

No se permitirá que los marcos tengan pieza añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlo con clavos, parches o masillas. El ensamblaje de las piezas de los marcos será hecho a caja y espiga y no simplemente clavados.

Si los marcos estuvieren alabeados, o sufrieren alguna dilatación o contracción, serán cambiados por cuenta del Contratista. Los anchos deberán estar ajustados a la máxima dimensión del espesor de los muros, y en ningún caso, menos.

Puertas.

Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera.

Las hojas de las puertas serán del tipo placa, de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta. Todas las aberturas deberán ser previamente aprobadas, y autorizadas por escrito para su colocación.

Guarda protectora

La puerta a instalar en la Urgencia, tendrá una guarda protectora a nivel de rueda y bastidor de la camilla de transporte de pacientes. La misma será fabricada en acero inoxidable de 2mm, cuyos bordes serán sin rebabas, eliminando el filo propio del corte. Se sujetará a la puerta de la manera más prolija posible, sea con adhesivo especial, remaches, o tornillos.

Herrajes y Cerraduras

Todas las cerraduras deberán cumplir con el certificado de calidad ISO 9001. Serán colocadas a 0.95m desde el piso.

Las cerraduras de todas las puertas serán a cilindro, para las puertas internas las cerraduras serán las de manijas de aluminio anodizado, vástago de regulación micrométrica, espejo de aluminio anodizado, cilindro de bronce a dos vueltas, pestillo reversible, para espesor de puerta de 45 mm acabado final plata. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados y las puertas de 2 hojas llevarán fallebas embutidas, cromadas y cerraduras a cilindro.

El Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes y cerraduras que no funcionen con facilidad, en forma apropiada para un buen cierre y volver a colocar reemplazando inmediatamente por otros en buen estado y funcionamiento. Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos; deben ser de primera calidad, no se permitirán en ningún caso las que no se ajusten a estas exigencias y sean aprobadas previamente por el Fiscal de

Obras.

39 Aberturas de madera P2 0,90x2,10 marco 0,30

40 Aberturas de madera P2 0,90x2,10 marco 0,15

41 Aberturas de madera P4 0,70x2,10 marco 0,15

ABERTURAS METALICAS

Las aberturas metálicas en general deberán ajustarse exactamente a las medidas indicadas en los planos. Las uniones soldadas no presentarán rebarba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto.

Colocación.

La colocación se hará de modo que quede en el plano vertical que pasa por el eje de la viga o cadena de H° A°. El cargado de las vigas y pilares de H° A° que queden sin revoque, deberá prever en su interior las planchuelas o varillas de anclaje de cada abertura, de tal manera que para su colocación pueda soldar en obra a dicha abertura. Se deberá tener especial cuidado que las planchuelas queden en los ejes de las vigas. Deberán ser pintados con pintura anticorrosiva, dos manos, antes de su colocación en obra, y otras dos, con pintura esmaltada sintética opaca como terminación, el color será grafito mate.

Deberá llevar un comando por cada hilera de hojas móviles y accionar libremente permitiendo la abertura de las hojas en su totalidad y su cierre hermético al cerrarlas.

El marco de la ventana será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles. Con contramarco metálico.

La ventana será proyectante de 1 o 2 hojas de chapa N° 20 doblada e irá fijada al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja).

Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos de anticorrosivo al cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación; mas pintura en color grafito.

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles.

La puerta será de 1 (una) hoja de chapa N° 20 doblada e irá fijada al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja).

Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos de anticorrosivo al cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación; mas pintura en color grafito.

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles.

Las puertas serán de 2 (dos) hojas de chapa N° 20 doblada e irán fijadas al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja).

Cada hoja tendrá molduras de caños de 20 x 20 con pared de 0,65 soldados al mismo. Una de las hojas de puerta tendrá pasadores tipo de embutir (arriba y abajo) de manera que en

su parte superior se fije al marco y en su parte inferior encastrada en una guía metálica que deberá ir embutida en el piso. Además, deberán llevar cerraduras con picaportes de alta seguridad con doble perno.

Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos pintura anticorrosiva al cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación, sobre esta pintura se darán 2 (dos) manos de pintura con color grafito, terminación mate.

42 Aberturas con perfilera de aluminio V2-Ventana marco de aluminio anodizado con vidrio templado 1,50x1,10

43 Aberturas con perfilera de aluminio V1-Ventana marco de aluminio anodizado con vidrio templado 0,60x0,40

44 Aberturas con perfilera de aluminio V3-Ventana marco de aluminio anodizado con vidrio templado 1,20x1,10

45 Aberturas metalicas P1 1,20x2,10 marco 0,15, acceso

46 Aberturas metalicas P3-Puerta de servicio 0.90x2,10

INSTALACION DE AGUA CORRIENTE

Generales

La instalación a efectuar comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica y en las especificaciones técnicas desde la llave de paso de entrada, ubicada en la caja del medidor.

Las cañerías de alimentación del sistema que deban ir enterradas serán protegidas por un manto de arena lavada y ladrillos de plano sueltos, a una profundidad de 0,50 m por debajo del nivel del terreno. No podrá rellenarse la zanja sin antes obtener la conformidad de la Fiscalización de Obras.

Para los distintos tramos de las cañerías se emplearán caños de material plástico, PVC rígido, con presión de uso de 10 kg/cm².

La instalación de la cañería de plástico seguirá estrictamente las indicaciones del fabricante en lo que no estuviera incluido en estas especificaciones y en las Normas NP INTN.

En las uniones donde se requiera, se utilizarán piezas de PVC rígido o accesorios de hierro galvanizado en el caso de tubos roscable. Las conexiones a los artefactos se ejecutarán con extensiones flexibles de cobre cromado exteriormente.

En los cortes de cañería deberán eliminarse las rebabas interiores. El aterrajado de extremos cuidará la ejecución de las roscas, debiendo tener las mismas un ajuste perfecto. Antes de cubrir la cañería o embutirla se hará la prueba de estanqueidad a presión de 5 kg/cm².

Las canalizaciones interiores que deban incorporarse a los paramentos irán embutidas en las paredes a una altura de 0,60 m sobre el nivel del piso terminado. Antes del cierre de las canaletas de empotramiento se efectuará una prueba hidráulica a la presión de servicio. Esta prueba deberá ser certificada por la Fiscalización de Obras.

En ningún caso, si lo hubiere y a criterio de la Fiscalización de Obras, podrán instalarse cañerías de conducción de desagüe de agua servida y cañerías de agua potable en zanjas a menos de 1,00 m unas de otras.

Las bocas de conexión para cada artefacto, así como las llaves de paso, estarán perfectamente aplomadas con respecto al revestido o terminaciones indicados para cada

local sanitario.

Las llaves de paso de entrada serán del tipo esclusa, íntegramente de bronce fundido, con roscas para caño. Las ubicadas en locales sanitarios serán de tipo esclusa, de bronce fundido, reforzadas y cromadas.

Las llaves de paso generales se ubicarán en registros de hormigón prefabricados de 0,20 x 0,20 m, con tapa del mismo material. En todos los casos, se deberá tener presente la necesidad de un fácil mantenimiento.

La grifería será cromada tanto para el interior y como para el exterior.

- 47 Griferías cromadas para lavatorios - frío solo
- 48 Canillas para Piletas de lavar cromadas pico largo móvil
- 49 Canillas de patio de 1/2"
- 50 Instalación de agua fría en Servicios Higiénicos. Incluye paso de llave de 1/2"
- 51 Instalación de agua fría en lavatorios y bachas. Incluye llave de paso de 1/2"
- 52 Cañería PVC Ø 3/4"
- 53 Cañería PVC Ø 1/2"

DESAGUE CLOACAL

Generales.

La red completa de recolección de aguas servidas figura en los planos donde se detallan para cada tramo la clase de caño a ser utilizado, el diámetro correspondiente y la pendiente que deberán mantener.

El tendido de las cañerías externas no podrá ejecutarse a menos de 1,00 m de los cimientos. Las zanjas no podrán rellenarse sin antes obtener la conformidad de la Fiscalización de Obras.

En el caso de ausencia de los fiscales, si el Contratista considera necesario dichos rellenos una vez concluidos dichos trabajos, podrá realizarlo quedando sujeto a que la Fiscalización solicite su reapertura en la extensión que considere necesario para la observación, sin costo para el Contratante.

Las cañerías externas de recolección deberán ir a una profundidad mínima de 0,40 m y asentadas sobre un colchón de arena lavada y encima deberán colocarse ladrillos con mezcla pobre como protección mecánica.

Las zanjas para el tendido de ramales de P.B. y cañería principal tendrán en su fondo las pendientes requeridas, cuidando de no excavar con exceso, para que el colchón de arena sobre el que se asentarán las cañerías sea de 10 cm.

En las cañerías externas de recolección, en cada cambio de dirección y cada 10 metros de distancia o fracción, se instalará una cámara de inspección que cumpla con el numeral 4.7 de las Normas NP N° 44 y se construirá de mampostería de ladrillo revocado internamente con mezcla 1:3 (cemento arena).

Las cámaras de inspección, cuya profundidad sea inferior a 1,00 m. se construirán sobre una base de tres hiladas de ladrillos bien trabados que sobresalgan horizontalmente de las paredes de la cámara unos 15 cm. y aquellas que sobrepasen los 1,00 m., tendrán como base hormigón de 10 a 15 cm. de altura y paredes de 0,30 m. Su piso y las canaletas se construirán, con hormigón 1:2:4 y terminarán con un perfecto alisado; las canaletas serán

del diámetro de los ramales que reciban.

El piso de las cámaras tendrá pendiente de 3% hacia los canales. Sobre este piso o fondo, se admitirá el vertido elevado de ramales que desagüen solamente aguas libres de sólidos en suspensión. Los canales se construirán con un desnivel de 3 cm, entre la entrada y la salida. Los ramales de desagüe que evacuen inodoros observarán estrictamente la pendiente indicada en planos, para lo cual, cuando indiquen ramales de descarga a 45°, se usarán complementos de caños de plástico o de H° F° para hacer el enlace del sifón del inodoro al codo arranque de su ramal de descarga.

La cámara de inspección principal tendrá una dimensión indicada en los planos y la profundidad indicada en el detalle correspondiente. Se construirá de mampostería de ladrillo con paredes de 0,30 y revocada internamente con un mortero de cemento 1:3. Su borde más cercano estará a 1 m del lindero de la profundidad y dentro de la misma.

Todas las cámaras de inspección que se encuentren en lugares donde exista piso de cualquier material que éste sea, tendrán doble tapa. La interna será de hormigón armado con varilla $\varnothing 6$. Ambas tapas tendrán elementos que permitan removerlas sin dificultad. Los tramos horizontales de los caños de ventilación tendrán una pendiente del 1% hacia los elementos que estén ventilados. Los caños de ventilación serán de plástico rígido. En los casos necesarios deberá preverse su colocación antes del vaciado del hormigón, en los lugares previstos, tal como la viga cadena superior. Durante el vaciado se tendrá sumo cuidado en no aplastar o romper el caño. El caño de ventilación terminará encima del techo y su terminación armonizará con la arquitectura del mismo. Se deberá adoptar medidas para evitar la introducción de pájaros, lagartijas u otros animales que puedan obstruirlos. Se ha previsto que todos los inodoros tengan cisterna elevada, salvo el que corresponde al servicio higiénico para discapacitados. -

Todos los lavamanos, mingitorios, piletas de lavar, llevarán sifones individuales. Las cámaras de inspección externas, serán de 0,40 x 0,40; 0,50 x 0,50; 0,60 x 0,60, según el caso, y llevarán doble tapa. La interna será de hormigón armado con varilla $\varnothing 6$ e irá macizada con mezcla pobre y la externa, también de H° A° y no podrá sobresalir del nivel del piso circundante inmediato.

En los lugares donde exista algún tipo de piso, los registros y desengrasador serán provistos de doble tapa: una contratapa de hormigón armado, colocada a 15 cm por debajo del piso, en el caso del desengrasador la contratapa será la original de plástico; y la tapa final nivelada con el piso y revestida del mismo material. Esta última tendrá un contramarco de acero laminado en "L", de 30 mm, con 4 (cuatro) anclajes de planchuelas 3 x 15 mm y 75 mm de largo para empotrar en las paredes del registro. La tapa propiamente dicha estará hecha con un marco de hierro ángulo de 25 mm y fondo de chapa de acero negro N1 12, soldada a dicho marco.

Caños.

Los caños de plástico, así como los accesorios que se utilicen en la construcción de la red, serán de PVC Blanco Soldable y deberán cumplir con las Normas Paraguayas correspondientes, o en su defecto con las que indique el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN).

▮ 18.10- Cámara Séptica 1.20 x 1.60 x 1.00 Unidad de medida: unidad

Los tanques sépticos para tratamiento de desagüe se construirán conforme a planos de detalles. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento arena). La losa de fondo se hará con hormigón 1:2:3 (cemento arena piedra triturada), tendrá un espesor de 10 cm.

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

Las tapas de los registros deberán quedar finalmente al nivel de la superficie del terreno.

▮ 18.11- Pozo absorbente 1,80 x 3,00 Unidad de medida: unidad

Se construirán siguiendo las indicaciones de los planos. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento arena).

Las paredes de mampostería de ladrillos comunes se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento cal arena), con la salvedad siguiente: las dos hiladas asiento de las vigas y las losetas de retretes y mingitorios que se tomarán con mezcla 1:3 (cemento arena), paredes calada. El fondo no llevará losa.

54 Desagüe cloacal Para baños Públicos diferenciados y de Consultorio

55 Desagüe cloacal Para Piletas y Lavatorios

56 Desagüe cloacal Para Pileta de Cocina

57 Desagüe cloacal Desengrasador

58 Desagüe cloacal Cámara inspección 040x040

59 Desagüe cloacal Cámara inspección 060x060

60 Desagüe cloacal Cañería PVC Ø 40mm

61 Desagüe cloacal Cañería PVC Ø 50mm

62 Desagüe cloacal Cañería PVC Ø 75mm

63 Desagüe cloacal Cañería PVC Ø 100mm

64 Desagüe cloacal Cámara séptica

65 Desagüe cloacal Pozo absorbente

ARTEFACTOS SANITARIOS

Generales.

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.

Los Inodoros Blancos con Cisterna de Acople, se utilizarán para discapacitados, debiendo contar con los sistemas adecuados de accionamiento para descarga y estar ubicados de tal manera que resulte cómodo el ingreso al mismo por parte del usuario.

Los Inodoros Blancos con Cisterna Alta, blancos de losa cerámica, con asiento y tapa de plástico, tasa tipo integral sifón incorporado, fijados al piso con tornillos o pernos. Serán provistos de asientos y tapa.

Los 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.

El lavatorio para discapacitados deberá ser del tipo sin pedestal, anclado a la pared para facilitar el giro de la silla de ruedas.

Se proveerá e instalará barras de acero inoxidable para discapacitados de 1 de diámetro y 1 m de largo incrustado en la pared con mezcla 1:3 (cemento arena). Conforme al diseño del baño para discapacitados detallado en los planos y con la aprobación del Fiscal de obra.

Perchas:

Serán del tipo doble y se colocarán una en todos los sanitarios sin excepción.

Jabonera:

Serán de 7.5 x 15 cm y se colocarán uno por cada lavatorio, sin manija. En el box de ducha llevará uno de 15 x 15 cm con manija.

Toallero:

Se colocará un toallero por cada lavatorio.

Portarrollos:

Se colocará uno por cada inodoro.

66 Artefactos Sanitarios Provisión y colocación de Lavatorio mediano con pedestal con su grifería tipo cierre automático en Consultorios, medicamentos, sshh de consultorio y sshh publico.

67 Artefactos Sanitarios Artefactos especiales para baño discapacitado, inodoro con cisterna alta y tapa especial en inodoro

68 Artefactos Sanitarios Artefactos especiales para baño discapacitado lavamanos con griferia tipo cierre automático.

69 Artefactos Sanitarios Barra de sujeción de acero inoxidable (una fija y otra móvil)

70 Artefactos Sanitarios Piletas de acero inoxidable INCL colocacion en mesadas

71 Artefactos Sanitarios Piletas de acero inoxidable con Fregadero. INCL colocacion en mesadas

72 Artefactos Sanitarios Accesorios de losa

73 Artefactos Sanitarios Dispenser de Jabon de adosar en pared

74 Artefactos Sanitarios Dispenser de Toalla de adosar en pared

75 Artefactos Sanitarios Provision y colocacion de inodoro con cisterna alta en sshh.

DESAGUE PLUVIAL

Generales.

Las canaletas embutidas o empotradas, serán fabricadas en chapa galvanizada N° 24 con sus distintos desarrollos según sea el caso.

En los planos se detallan las canaletas aéreas y los tubos de bajada que conectan a las mismas con la tubería subterránea. Debe cuidarse que el embudo de transición entre canaleta y bajada sea correctamente ejecutado para evitar perturbaciones al flujo en ese punto. La pendiente horizontal de las canaletas aéreas será 0,50 % como mínimo.

Serán construidas rejillas pluviales de dimensiones 30x30 cm de acuerdo a los planos, variando la profundidad según la zona en que se encuentren.

En principio, las tapas deben quedar 10 cm por debajo de la superficie del terreno natural.

Para la conexión entre registros se realizará con tubos de PVC Marrón de 100mm de diámetros.

76 Desagüe Pluvial Canaleta moldurada Des 040 chapa No 26

77 Desagüe Pluvial Canaleta limahoya Des 060 chapa No 26

78 Desagüe Pluvial Bajada externa Des 040 chapa No 26

79 Desagüe Pluvial Cañería PVC 100 marrón

- 80 Desagüe Pluvial Cañería PVC 150 marrón
- 81 Desagüe Pluvial Rejilla pluvial 030x030
- 82 Desagüe Pluvial Rejilla pluvial 040x040
- 83 Desagüe Pluvial Rejilla pluvial 050x040

INSTALACION ELECTRICA

Generales.

El presente numeral corresponde a las especificaciones técnicas para el suministro de los materiales y para la ejecución de los trabajos de instalación eléctrica, interior y exterior de los Hospitales.

Quedará a cargo del CONTRATISTA proveer lo necesario para la realización de la instalación, tanto materiales como mano de obra, así también la provisión de todos los

artefactos de iluminación, con sus correspondientes equipos eléctricos y lámparas (inclusive transformador).

Como la instalación debe ser aceptada y conectada por la ANDE a su red, el CONTRATISTA deberá contar a su costo con el aval de un profesional matriculado en ANDE en la Categoría A, quién deberá encargarse de la presentación de la solicitud de Abastecimiento de Energía ante la citada Administración Nacional de Electricidad, y correr con la tramitación pertinente.

Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.

Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y sus Especificaciones Técnicas. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.

Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisos de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio.

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

El CONTRATISTA, solicitará la Supervisión y/o Fiscalización de obra, en las siguientes etapas:

- a) Una vez colocadas las cañerías y cajas, antes del cierre de canaletas.
- b) Luego de ser pasados los conductores y antes de efectuar su conexión a los artefactos o accesorios (Llaves de puntos, tomas, TM, etc.).
- c) Después de la colocación de llaves de punto, tomas, TM y artefactos de iluminación.
- d) Después de finalizada la instalación y conexión a la red de ANDE.

El CONTRATISTA solicitará la aprobación de la supervisión y/o fiscalización de todos los

materiales a ser utilizados en la instalación eléctrica, tales como: conductores, tableros, llaves de punto, tomacorrientes, llaves termomagnéticas, artefactos de iluminación, etc., antes de su montaje y/o instalación. El Fiscal podrá disponer el retiro de cualquier material que no ha sido aprobado. Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.

Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas. Está previsto que todas las instalaciones a ser ejecutadas sean trifásicas y por más que la acometida sea monofásica, la instalación debe estar preparada para trifásica en cualquier momento. Es decir, que se debe hacer las alimentaciones trifásicas de los tableros, colocar llaves trifásicas, pilastras, con caja y llave precintable trifásica, incluso prever una acometida trifásica y dejar los cables preparados para su posterior conexión.

Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.

Serán aptos para adosar o colgar, según los casos. En los artefactos colgantes no se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no asegure una sujeción rígida de los mismos, el mismo necesitará aprobación del Fiscal electromecánico.

Los ventiladores de techo serán de 56, con llave de comando de siete velocidades y caja metálica.

Serán montados como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas soldadas al techo.

Los tableros serán del tipo de embutir y su armazón será formada por perfiles de hierro ángulo de 5 mm de espesor, recubiertos con chapa de hierro doble decapada N° 14 (2,1 mm) de espesor, que será pintada con 2 (dos) manos de antióxido y 2 (dos) manos de pintura plástica, color a indicar por la Fiscalización.

Contarán con sistema de barras de cobre electrolítico (3 fases; neutro y tierra) y deberán ser diseñadas para una corriente igual a 2 (dos) veces la nominal. Cuatro de las barras (tres fases y neutro) estarán sujetas al tablero por medio de aisladores de 1000V, y la barra de tierra estarán fijada directamente al tablero.

Las conexiones desde las barras de distribución se harán con cable multifilar de 4 mm² de sección mínima.

Incluirán además lugar de reserva mayor o igual al 20% de la cantidad inicial de disyuntores termomagnéticos utilizados.

Los disyuntores deberán estar numerados, y llevará una leyenda en la parte interior de la tapa del tablero, con la descripción de todos los circuitos contenidos en el tablero.

El Tablero a ser proveído deberá estar compuesto de 8 (ocho) llaves monofásicas de 16 A, 16 (dieciséis) llaves monofásicas de 25 A y 1 (una) llave de corte general de 3x100 A.

Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra

triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, podría poner en peligro a personas de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones.

La Pilastra trifásica será ejecutada conforme a los detalles contenidos en los planos. La misma será de ladrillos revocados y pintados, de sección 0,50x0,50 m, con caño galvanizado de 2 ½. Se deberá tener en cuenta todos los accesorios necesarios para su completa ejecución, incluyendo curvas, crucetas, aisladores, cable de acometida, tapa de registro y tablero con llave limitadora de carga.

El poste de acometida deberá ser de hierro galvanizado, según especificaciones de la ANDE, de una sola pieza, sin uniones ni soldaduras. La ANDE proveerá e instalará los medidores de acuerdo al Capítulo II del Reglamento para Instalaciones de Baja Tensión de los medidores monofásicos y trifásicos, necesarios para la red de C. A. trifásica de 380/220 V, tetrafilar, 50 Hz.

La Fiscalización considerará como terminada la instalación eléctrica, cuando la ANDE haya entregado el servicio definitivo de energía eléctrica. Todos los trámites necesarios, hasta su conexión, correrán a cargo del Contratista.

Los equipos serán de primer uso, serán instalados en los ambientes de acuerdo a las capacidades graficadas en los planos, sean estos de 12.000 BTU, Deberá considerarse además el plano de ubicación de evaporadores y compresores. Serán equipos autónomos o de expansión directa del tipo frio calor.

Todos los elementos de la instalación no deberán quedar a la vista, la instalación deberá ser muy prolija.

La conexión desde el medidor hasta el tablero general (TG), se realizará por medio de alimentación subterránea, para ello se deberá utilizar conductores del tipo NYY de 25 mm² de sección.

Los cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm sobre una capa de 10 cm de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas autovulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas.

No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.

La Fiscalización considerará como terminada la instalación eléctrica, cuando la ANDE haya entregado el servicio definitivo de energía eléctrica. Todos los trámites necesarios, hasta su conexión, correrán a cargo del Contratista.

- 84 Instalación Eléctrica Bocas de luces
- 85 Instalación Eléctrica Bocas de tomas monofásico
- 86 Instalación Eléctrica Bocas de ventilador de techo
- 87 Instalación Eléctrica Bocas de tomas especiales
- 88 Instalación Eléctrica Linea para split (solo cañería y caja)
- 89 Instalación Eléctrica Equipo de Aire Acondicionado 12.000 BTU/H

- 90 Instalación Eléctrica Artefactos con luminarias de tubo Leed 1x20w
- 91 Instalación Eléctrica Artefactos con luminarias de tubo Leed 1x40w
- 92 Instalación Eléctrica Artefactos con luminarias de tubo Leed 2x40w
- 93 Instalación Eléctrica Ventilador de techo
- 94 Instalación Eléctrica Tablero seccional trifásico compuesto de: llaves monofásicas de 10 A, 25 A, llave de corte general 3x40A
- 95 Instalación Eléctrica Registro eléctrico
- 96 Instalación Eléctrica Pilastra de ladrillo visto caño galv. De 2 1/2"
- 97 Instalación Eléctrica Acometida desde medidor al T.P: Alimentación subterránea pre ensamblado de 25 mm y mallado a tierra y tensor unión con aislación
- 98 Instalación Eléctrica Jabalinas de cobre 5/8x2,00

INSTALACION PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS

- 99 Instalación Extintor de 5kg-ABC

El tipo de extintor a ser utilizado será el del tipo PQS ABC de 5 kg.

Los extintores en su fabricación deben estar regidos por las Normas de Seguridad del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización INTN, debiendo indefectiblemente llevar su sello.

Los extintores a ser utilizados deberán tener la aprobación previa de la Fiscalización de Obras, para su provisión y colocación.

- 100 Instalación Cartel luminoso de salida de emergencia

Indicador luminoso de Salida de emergencia o indicadores de salida con pictogramas

con lámpara fluorescente de 8 W, con batería recargable y autonomía de 3 horas para instalación en techo en todos los lugares indicados en los planos

- 101 Instalación Detector Humo/Calor

Tensión de alimentación 9 V. CC a batería, duración de la batería 1 (un) año

aproximadamente, sensor de humo tipo fotoeléctrico, sensibilidad al humo $1\% \pm$

0.2%, rango de temperatura de trabajo $4^{\circ}\text{C} - 38^{\circ}\text{C}$, rango de humedad de

funcionamiento 10% - 90% de humedad relativa del ambiente, sirena electrónica

incorporada a zumbador piezocerámico, nivel de presión sonora de la sirena es de

85 db a 3 m, verificación de funcionamiento por medio de pulsador incorporado,

indicador luminoso de funcionamiento, indicador sonoro del estado de la batería.

- 102 Instalación Detector Termovelocimétrico

- 103 Instalación Iluminación de Emergencia

Luz de emergencia de 48 luces LED. Diseño compacto, Dimerizable, fácil de transportar e instalar. Fuente de Poder: AC 220-240V

o Frecuencia: 50/60 Hz

o Fuente de Luz: 48 luces LEDs

o Tiempo de Carga: 20-24 horas

o Duración: Luz fuerte 2 horas. Luz débil 15 horas

o Dimensiones (cm): A40xB7,2

- 104 Instalación Balde de arena

PINTURAS

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. 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.

106 Pinturas Pared exterior al agua

Se procederá a la limpieza de los ladrillejos, con ácido muriático cuidando de no dañar la textura de los mismos. Luego se pintarán con dos manos de silicona líquida, incolora

107 Pinturas Pared exterior revocolor

Rige la misma especificación del punto anterior.

108 Pinturas Silicona para ladrillejos, previa limpieza

Se procederá a la limpieza de los ladrillejos, con ácido muriático cuidando de no dañar la textura de los mismos. Luego se pintarán con dos manos de silicona líquida, incolora

109 Pinturas Pared interior al latex vinilico, con enduido

En todas las paredes del área de admisión, consultorios, pasillo, vacunación y medicamentos sean estas de mampostería de ladrillos, se aplicará la pintura mate.

El material a utilizarse será de excelente calidad, presentando los envases a la Fiscalización

de Obras antes de su aplicación para su aprobación

110 Pinturas Pintura sintetica para Abertura de madera

Las aberturas de madera, irán pintadas a 2 (dos) manos con aceite de lino triple cocido y 2 (dos) manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.

111 Pinturas Pintura sintetica para Aberturas y rejas metálicas

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, sacando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc.

Irán pintadas con pintura anticorrosiva al cromato de zinc, a 2 (dos) manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con 2 (dos) manos de pintura sintética color grafito mate. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas

112 Pinturas Pintura sintetica para Canaleta y bajada

Tanto los tramos de canaleta como sus respectivas bajadas, se pintarán con 2 (dos) manos de pintura sintética color grafito mate. Previa pintura con anticorrosivo.

SEÑALES DEBILES

El cartel identificador será construido en chapa negra N° 24 con armazón de madera tipo bastidor, sobre la cual se aplicará una lámina plástica impresa en plotter, de acuerdo al diseño presentado en los planos y lo establecido en estas especificaciones.

Las dimensiones del cartel serán de 0,80 m de ancho y 4,00 m de largo. Será fijado a la mampostería del pórtico de acceso a la USF, por medio de tarugos, centrando su posición respecto a las dimensiones del pórtico.

La superficie de las chapas deberá ser la adecuada para proporcionar perfecta adherencia a la lámina plástica impresa en plotter. Los tarugos, pernos, tuercas, etc., de fijación, deberán ser de hierro galvanizado.

Las piezas del bastidor de madera serán de 3 x 2. La madera deberá ser sana, libre de irregularidades, rajaduras, nudos y debidamente pintadas con esmalte sintético para intemperie.

El Contratista someterá con suficiente anticipación para la aprobación de la Fiscalización el diseño del Cartel Identificador a ser implementado antes de iniciar la fabricación del mismo.

113 Señales Débiles Excavación de zanja, posterior relleno, compactación y retiro de escombros, para señales de comunicaciones

114 Señales Débiles Provisión e instalación de colchón de arena lavada, para señales de comunicaciones

115 Señales Débiles Provisión e instalación de sistema de canalización con ductos PEAD Ø=63 mm, para señales de comunicaciones

116 Señales Débiles Provisión e instalación de losetas de hormigón, para señales de comunicaciones

117 Señales Débiles Provisión e instalación de registros subterráneos 0,40x0,40x0,70, para señales de comunicaciones

118 Señales Débiles Provisión e instalación de sistema de canalización con ductos metálicos, tipo bandeja, para señales de comunicaciones

119 Señales Débiles Provisión e instalación de sistema de canalización con bandejas portacables, para señales de comunicaciones

120 Señales Débiles Provisión e instalación de sistema de canalización con ductos de PVC, para señales de comunicaciones

121 Señales Débiles Provisión e instalación de rack de pared con accesorios

122 Señalética, Cartel adosado a la puerta, en acrílico 3,2 mm 0,4 x 0,15

Confeccionado en material acrílico blanco de 3,2 mm de espesor con textos, en vinil autoadhesivo que serán reversados para evitar que se pueda contactar directamente la superficie de vinil y evitar su desprendimiento por manipulación.

Los letreros serán fijados a las puertas con cemento de contacto; la parte superior del cartel será ubicado a una altura de 1.60 m del nivel de piso.

123 Espejo tipo Float 0,50x0,60 m

Donde indiquen los planos, se colocarán espejos de cristal tipo Float de 4 mm. de espesor.

Los espejos tendrán una superficie regular, de tal modo que no produzca ninguna deformación o distorsión de la imagen reflejada; con un bisel perimetral de 10 mm constantes y de 4 mm de espesor como mínimo.

En todos los casos se verificará los espesores de los vidrios para las funciones que deben cumplir según norma IRAM 12565 y aplicado en áreas donde el vidrio es susceptible de impacto humano, deberán tenerse en cuenta los criterios de práctica recomendados por Norma IRAM 12595.

124 Limpieza Periódica y Final de Obra

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio.

Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas y las canchas de mezclas serán levantadas.

El área de limpieza será el área total, donde haya trabajado el Contratista.

Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

GRUPO 2: CONSTRUCCION DE CASETA DE BASURA

1 Replanteo y marcación

El replanteo lo efectuará el Contratista y será verificado por la Fiscalización de Obras antes de dar comienzo a los trabajos. Los ejes de las paredes maestras serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo. Esos alambres no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura. La escuadría de los locales será prolijamente verificada comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda

La correcta marcación de la obra estará bajo la competencia del contratista así también del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Para esta tarea se utilizarán estacas de madera de 2 x 3 y cabezales de 1 x 3 como mínimo.

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

En el libro de obra deberá constar de forma escrita, la aprobación y Visto Bueno del

replanteo por parte del Fiscal de Obras

En toda construcción debe cuidarse el paralelismo y perpendicularidad de las líneas de edificación.

Cuando el terreno este perfectamente limpio y nivelado de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, el contratista procederá al replanteo general y parcial de la obra, para lo cual empleará alambres bien tendidos y tensados de cómoda identificación. Podrá obligarse si fuere necesario el uso de torniquetes o tensores. Las señales del replanteo general, así como las de replanteos parciales importantes que exija el Fiscal de Obras, serán de índole permanente. El replanteo realizado por el contratista será verificado por el Fiscal de Obras con personal e instrumentos de aquel.

Cualquier trabajo extraordinario, tareas de demolición, movimientos de suelos, rellenos o excavaciones que fuera necesario efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, será por cuenta exclusiva del Contratista, quién no podrá alegar como excusa, la circunstancia de que Inspección de Obras no haya estado presente mientras se efectuaban los trabajos.

Las dimensiones y la escuadra de los locales serán prolijamente verificadas comprobando la igualdad de las diagonales. El Contratista deberá disponer en obra y permanentemente todos los elementos de medición y nivelación necesarios para verificaciones a realizarse por la Fiscalización de Obras.

GENERALIDADES

Serán por cuenta exclusiva del Contratista la ejecución de todos los trabajos de remoción y retiro necesarios para cumplir con las indicaciones dadas tanto en los planos como en los documentos de la licitación que forman parte del contrato. Se estipula como guía y referencia principal los planos de demoliciones, como los de patología, que indican las lesiones constructivas que presenta el edificio, a reacondicionar según propuesta de proyecto. Previamente se ejecutarán los apuntalamientos necesarios y los que la Fiscalización de obras considere oportunos.

El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Fiscalización de obras. Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal empleado y de los peatones, comprendiendo la ejecución de mamparas, pantallas, vallas, etc. y cualquier otro elemento necesario que la Fiscalización juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad.

Será también responsabilidad del Contratista la ejecución de todos los trabajos necesarios que garanticen la seguridad, estabilidad y protección.

Se ejecutarán las demoliciones conforme a lo especificado en los planos correspondientes. Los materiales resultantes de la demolición de las paredes podrán utilizarse como contrapisos, pero deberán ser previamente triturados en cascotes de tamaño adecuado, para su posterior apisonado.

En el caso de los materiales sobrantes del piso, como también del techo metálico, estos no

podrán ser reutilizados, debiendo ser retirados de la obra los del piso y los de techo deberán ser almacenados dentro del sitio de obra en el lugar designado por la Fiscalización de Obras. Serán retiradas todas las aberturas exteriores e interiores del edificio existente, los artefactos sanitarios, según lo indicado en el Plano de Demolición; las puertas y ventanas serán retiradas incluyendo los marcos, y el destino de las aberturas retiradas será definido por la Fiscalización de Obras.

Serán retirados todos los artefactos sanitarios del edificio existente según lo indicado en el Plano de Demolición. Estos deberán ser entregados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización.

La Fiscalización de Obras indicará al Contratista los depósitos o lugares donde deberá entregar los materiales, cuyos gastos de carga, descarga, acarreo, etc., correrán por cuenta del Contratista. Los demás materiales, serán retirados de la obra por el Contratista y a su cargo.

Salvo indicación contraria, los materiales recuperables que provengan de las demoliciones, son propiedad del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

2 Movimiento de suelo: Relleno apisonado H:0,30

Este trabajo consistirá en la provisión, colocación y compactación de los suelos provenientes de las excavaciones, necesarios para la construcción del Relleno y Compactación hasta las cotas de sub-rasante (superficie inferior del nivel del piso), en un todo de acuerdo con estas Especificaciones y en conformidad a las alineaciones, cotas, secciones transversales y dimensiones dadas en los Planos.

Para los trabajos de relleno de la obra en sí, se podrán utilizar las tierras provenientes de excavaciones de desmontes, siempre que las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Fiscalización de Obras. Otros rellenos, serán costeados por el Contratista. De acuerdo a la magnitud de los rellenos, los mismos serán efectuados utilizando elementos mecánicos apropiados para cada una de las distintas etapas que configuran el terraplenado.

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.

Los rellenos y apisonados se harán en capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con humectación adecuada y óptima, o cercana a ella, para lograr una densidad adecuada en cada capa de relleno hasta llegar a la cota indicada en los planos.

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

En caso de encontrarse algún pozo ciego que deba ser anulado se procederá al desecado del mismo y luego se arrojarán escombros en espesores de 25 a 30 cm debiendo ser apisonados y compactados en cada carga hasta llenar el pozo. A 30 cm aproximados del nivel de borde, se rellenará con argamasa de cemento y arena en proporción de 1:10.

Este trabajo consistirá además en el transporte, esparcida y compactación de la tierra traída tanto de fuera de la obra como de la tierra extraída de las excavaciones, en lugares

indicados por la Fiscalización de Obra, para la construcción de taludes, y rellenos de los lugares indicados en los Planos. Se deberá proceder a la explanación del predio libre de edificaciones, respetando las cotas indicadas en la planta de conjunto como cotas de amarre. No se pagará como relleno de patio aquel ejecutado con material del desmonte efectuado dentro del predio cuyo precio ya fue incluido en el rubro Desmonte.

3 Cimiento de P.B.C. (Incluye excavación)

Se hará con piedra bruta (se podrán utilizar rocas sedimentarias del tipo arenisca y arenisca cuarcítica que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena). Deberán ir perfectamente trabadas para lo cual se intercalarán los tamaños. La superficie final deberá estar perfectamente nivelada con respecto a la cota de terminación fijada. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de obras indicará la solución del caso.

Está prevista la ejecución del rubro viga de fundación de H°A°, en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El contratista deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos.

ESTRUCTURAS DE H°A°

Esta especificación se aplicará para los ítem 6,7,8,9,10,11 y12:

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.

Generalidades

A. Esta especificación establece las condiciones que deben cumplirse en las etapas de la determinación del dosaje del hormigón, mezclado, transporte, colocación, terminación y curado, con el fin de asegurar la calidad del mismo y de las estructuras que con él se construyan. Consigna, además, las condiciones de control de calidad, recepción y medición del hormigón colocado en obra.

B. El hormigón estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento portland normal, aditivos, árido fino y árido grueso.

C. La calidad de un determinado tipo de hormigón será uniforme; la dosificación, el transporte, colocación, compactación, protección y curado deben realizarse de modo que sea posible lograr estructuras compactas, resistentes, impermeables, de aspecto y textura uniformes, seguras y durables, y en todo conforme a las necesidades del tipo de estructura y a lo que establecen los planos del diseño estructural.

Almacenamiento de los materiales en la obra

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

B. Los áridos deben ser almacenados y empleados evitando la segregación de partículas, la contaminación de sustancias extrañas y el mezclado de áridos de distintas

granulometrías. 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.

Cimbras.

En caso de ser necesario, la Cimbra será proyectada, construida y sostenida sobre fundaciones adecuadas, con la suficiente rigidez y firmeza para soportar cargas o asentamientos apreciables. Los planos de detalles de la Cimbra con sus fundaciones deberán ser aprobados por el Fiscal de obras y ser sometidos a su consideración con la debida anticipación (30 días), y ningún trabajo previsto en los mismos podrá ser ejecutado sin la pertinente autorización. Para el diseño de la Cimbra, se asumirá un peso específico de 2.400 kg/m³ para el hormigón armado.

Encofrados.

La elaboración de los encofrados deberá ser óptima, con materiales proveídos por el contratista y la aprobación concerniente del Fiscal de Obras. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento.

Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y ventiladores.

La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta.

A los encofrados de las vigas con luces mayores a los 6,00 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2,00 mm por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón.

Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tablones y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tablones en los cuatro costados. No se permitirá el engrosado interior de los encofrados de estructura que deban quedar después a la vista o que deban ser enlucidos, estuncadas o pintadas ulteriormente.

Armaduras.

Protección del material.

El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones. En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales, pinturas, aceite u otras sustancias extrañas. No obstante, cuando el acero tenga sobre su

superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles, deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el Fiscal de Obras.

Corte y doblado.

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, y salvo otra indicación de los mismos u otra autorización.

Los estribos y las barras de amarre deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a dos veces y en el caso de las barras a seis veces el espesor mínimo, con excepción de las barras más gruesas que 1 pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a ocho veces el diámetro de la barra.

Colocación y fijación.

Todas las varillas para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones, excepto donde el espacio sea menor a 30 cm en cada dirección, en cuyo caso serán amarradas en intersecciones alternas. Para las ataduras de las varillas se usarán alambres de producción nacional.

Las distancias desde los encofrados deberán ser mantenidos por medio de tirantes, bloques, ataduras, barras de suspensión u otros soportes aprobados. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros premoldeado.

La sustitución de varillas de diámetro diferente será permitida solamente con la autorización específica del Fiscal de Obras. Las varillas substituidas tendrán un área equivalente al área de diseño o mayores.

Las varillas deberán ser del tipo conformado superficialmente y cuya resistencia de fluencia característica sea mayor o igual a 4.200 kg/cm² ó 420 MPa (AP-420-DN).

Agregados.

Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 Kg/cm². Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el Fiscal de Obras.

Mezclado del Hormigón.

Si el Fiscal de Obras no autoriza otro método, el hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa.

El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la

consistencia requerida. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 250 litros.

Colocación del Hormigón.

En la preparación para la colocación del hormigón, todo aserrín, astilla o cualquier residuo o materia extraña, deberán ser removidos del interior de los encofrados. Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos luego del mezclado, excepto cuando el Fiscal de Obras autorice proceder de otra manera. La colocación deberá efectuarse de tal forma que se evite la segregación de las porciones finas o gruesas de la mezcla.

Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas azadones y pisones, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones.

El empleo de vibradores estará supeditado a la aprobación del Fiscal de Obras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas.

Si se presenta una circunstancia de emergencia y se hace evidente la necesidad de suspender esta operación antes de completar la sección de construcción, se deberán colocar los tapones en la forma indicada por el Fiscal de Obras, y la junta resultante será considerada como junta de construcción y tratada de acuerdo con las instrucciones correspondientes.

Inmediatamente luego de la paralización del hormigonado, todas las acumulaciones de mortero salpicado sobre las armaduras y sobre las superficies de los encofrados, deberán ser removidas.

Las partículas secas de mortero y el polvo resultante de ellas no deberán ser mezclados con el hormigón que aún no haya fraguado. Si dichas acumulaciones no fueren removidas antes del fraguado del hormigón, se deberá tener cuidado de no dañar o quebrantar la adherencia del hormigón a la armadura en y cerca de la superficie del hormigón, como tampoco forzar los extremos de las barras que sobresalen, cuando se procede a la limpieza de la armadura.

Curado del Hormigón.

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente.

Para evitar el secamiento prematuro, se recomienda también el empleo de productos químicos como antisol y similares, sujetos a la aprobación del Fiscal de Obras.

Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser

humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón. Según lo indique el Fiscal de Obras, otras medidas de precaución deberán ser adoptadas para

asegurar el normal desarrollo de la resistencia. Luego de iniciado el fraguado del hormigón, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar trepidaciones o deformaciones hasta que los encofrados puedan ser retirados.

Remoción del encofrado y descimbrado.

Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón.

Como el hormigón será controlado por medio de ensayos de probetas cilíndricas, ensayos a cuenta del contratista y tomadas en obras en el momento y en presencia del Fiscal de Obras, la remoción de los encofrados y soportes, y la suspensión del curado, pueden ser efectuados tan pronto como el Fiscal de Obras indique que los valores de resistencia determinados hayan alcanzado los mínimos deseados.

Las probetas cilíndricas serán curadas bajo condiciones no menos adversas que las desfavorables en que puedan encontrar aquellas partes del hormigón representadas por las mismas.

No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 (siete) y 14 (catorce días), respectivamente.

Los métodos de remoción de encofrados que puedan causar excesos de tensión en el hormigón, no deberá emplearse. Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras.

Remiendos.

Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, y que pasen a través del cuerpo del hormigón, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 mm por debajo de la superficie del hormigón.

Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra.

Al reparar las cavidades más grandes y los vacíos en forma de panal de abejas, todos los materiales gruesos o rotos, deberán ser eliminados hasta obtener una superficie de densidad uniforme que exponga los agregados gruesos sólidamente cementados.

Los bordes de las cavidades, alargadas en forma de bisel, serán cortados hasta que las caras de las cavidades queden perpendiculares a las superficies.

Todas las superficies de las cavidades deberán ser cuidadosamente saturadas con agua para luego proceder a la aplicación de una fina capa y mortero de cemento.

Entonces, se rellenará la cavidad con mortero consistente, preparado en la proporción de

una parte portland y dos de arena, el que una vez aplicado, será bien apisonado en el lugar.

El mortero deberá estar previamente contraído mediante su mezcla durante aproximadamente 20 minutos antes de emplearlo.

Para emparchar áreas grandes o profundas, se deberán adicionar agregados gruesos al material de relleno, tomando las debidas precauciones para asegurar la densidad, ligación y el conveniente curado. La presencia de exceso de porosidad en una o más partes de la estructura, puede ser considerada como suficiente causa para el rechazo de las mismas.

Luego de haber recibido comunicación escrita del Fiscal de Obras en el sentido de que una determinada parte de la estructura ha sido rechazada, se deberá retirarla y reconstruirla nuevamente, parcial o totalmente, según se especifique, por su propia cuenta.

Verificación o rechazo del hormigón colocado.

El contratista deberá realizar los ensayos sistemáticos y especiales necesarios para verificar la calidad de los materiales y del hormigón.

El tipo y número de esos ensayos serán indicados por la Fiscalización, la cual hará la supervisión de los mismos. Los ensayos más adelante señalados no constituyen una lista limitativa en tipo ni en cantidad.

Es obligatorio registrar en un libro original (para el Contratista) y duplicado (para la Fiscalización), con numeración correlativa, los resultados de cada ensayo, con toda la información adicional necesaria para su individualización y análisis. El mismo incluirá, además, un registro diario de temperatura máxima y mínima y de humedad relativa ambiente. Esta última información será tenida en cuenta en el cálculo de deformaciones de la estructura.

El hecho de que durante la ejecución de los trabajos no se detecten faltas de cumplimiento de las condiciones de calidad especificadas ni deficiencias en la ejecución de las estructuras, no constituirá motivo valedero para impedir el rechazo del hormigón de las estructuras, en caso de que posteriormente se descubran defectos o falta de cumplimiento de las condiciones establecidas.

El Contratista proveerá todo el equipo e instrumental necesario, en cantidad suficiente, como asimismo los operadores especializados, la mano de obra y medios de transporte que se requieran para ejecutar todos los ensayos a realizar en obra y en transporte que se requieran para ejecutar todos los ensayos a realizar en obra y en transporte de muestra y probetas hasta los lugares de moldeo, curado y ensayos de las mismas.

Ensayos.

Sobre el hormigón fresco, se harán, además de los que indique la Fiscalización, los siguientes ensayos:

Asentamiento: En el momento de colocar el hormigón, durante los pastones iniciales y con la frecuencia que resulte necesaria según el tipo de estructura, las condiciones de uniformidad de la elaboración y la observación visual. Además, se hará cada vez que se moldeen probetas para ensayos de resistencia y se individualizarán sus resultados. El método a ser utilizado es el recomendado por la Instrucción Española para Hormigón Estructural EH-E (Cono de Abrams).

Peso unitario: Se determinará por lo menos cada vez que se moldeen probetas para

verificar la resistencia.

Determinación de la resistencia de los hormigones en obra: Para la determinación de la resistencia a compresión simple, se harán ensayos sobre probetas cilíndricas de preparación, moldeo, curado y ensayo que indican las normas españolas. Se efectuarán todas las determinaciones especificadas y las que en casos particulares indique la Fiscalización para cada colada, tipo de hormigón, parte de estructura, etc. y la edad de 28 días u otras diferentes que estén especificadas o resulten necesarias a juicio de la Fiscalización.

El fiscal deberá definir la aceptación o rechazo del hormigón de acuerdo a las instrucciones españolas para el hormigón estructural, atendiendo que se cumpla con la resistencia característica exigida en el proyecto.

Si los resultados de los ensayos del hormigón aplicado en una o más partes de la estructura fallaren en satisfacer los requisitos establecidos, se deberá proveer, preparar y someter a ensayos probetas testigo del hormigón endurecido de las referidas partes para la verificación adicional, de acuerdo con lo que recomienda la norma de Instrucción Española para Hormigón Estructural EH E. No se permitirá absolutamente la ejecución de ningún trabajo adicional sobre o dependiente de tales partes hormigonadas, hasta que esté comprobado que las mismas se encuentran satisfactorias. Se puede destruir la parte ejecutada y reconstruirla por su propia cuenta y bajo su exclusiva responsabilidad. Esta última acción será considerada obligatoria, si los ensayos adicionales tampoco cumplimenten las Especificaciones.

4 Estructuras H° A°: Vigas de fundación 0,15x0,30

MAMPOSTERIA

Esta especificación se aplicará para los ítem 14 al 19:

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

Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes o laminados conforme se indique en la Planilla de Obra.

Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Los ladrillos deberán estar bien mojados por riego o inmersión en agua limpia durante 1 hora antes de colocarlos, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería. No se preparará más mortero de cal que el que pueda usarse en el día, ni más mortero de cemento que el que deba usarse dentro de las dos horas siguientes a su preparación. Todo mortero de cal que se hubiera secado o que no vuelva a

ablandarse sin añadirle agua, será desechado.

Igualmente se desechará, sin intentar ablandarlo, todo mortero de cemento que haya comenzado a endurecerse.

Materiales - Generalidades

Todos los materiales a incorporar ya 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.

Ladrillos Comunes

Serán de primera calidad, de pasta arcillosa homogénea y densa, exentos de sales, materias orgánicas, etc., y, tampoco se aceptarán los provenientes de zonas reconocidas por salitrosas. Este material será objeto de especial cuidado, de modo a que cada parte de la obra se ejecute con un solo tipo de ladrillos, de color uniforme, de un solo tipo de medidas, perfectamente cocidos, planos, sonoros, y de aristas vivas, sin grietas, cavernas o núcleos calcáreos. Antes de ser colocados, los ladrillos deberán ser mojados abundantemente. Este procedimiento será común para todos los ladrillos de arcilla cocida. La Fiscalización de Obra, verificará los materiales cerámicos (ladrillos) en el transporte, antes de ser recibidos y acopiados en obra y podrán ser rechazados, en dicho caso el material deberá ser inmediatamente retirado de la obra para evitar su utilización.

Cales

Las cales se obtendrán de la calcinación a altas temperaturas de piedras calizas puras constituidas por carbonato de calcio. Su ingreso a obra será en bolsas y al ingresar a la misma lo será sin alteraciones por efecto del aire, humedad o calor, y hasta tanto se apague, se la protegerá de estos agentes cuidadosamente, además de colocarla en lugares cubiertos, apropiados para estos fines.

El tratamiento de hidratación de la cal viva se realizará en la misma obra según el procedimiento más conveniente, empleando para esta tarea obreros con experiencia en la tarea. Tiempo estimado de quemado 48 a 72 horas.

Cales Hidratadas en bolsa

Procederán de fábricas acreditadas y serán de primerísima calidad. Deberán entrar a la obra en sacos. Los envases vendrán provistos del sello de la fábrica de procedencia.

Asegurando la mejor calidad disponible en el mercado.

Cementos

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescas y de primerísima calidad, y responderán a las normas establecidas y en lo posible se tratarán de utilizar productos de industria nacional.

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

Todo cemento grumoso o cuyo color este alterado, será rechazado por la fiscalización y deberá ser retirado de la obra en forma inmediata.

▮ Elevación 015 común (1-2-10) Unidad de medida: m²

La mampostería de elevación interior será de ladrillos comunes macizos, se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 cm como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

▣ Elevación 030 común (1-2-10) Unidad de medida: m2

Rigen las mismas Especificaciones que el punto 6.1.

▣ Sardinell laminado (1-1-6) Unidad de medida: ml

Se utilizarán ladrillos laminados de 1ra, de formas regulares, textura y color uniforme, serán bien cocidos sin llegar al límite de vitrificación. Se ejecutará de acuerdo a los planos. Se fijará mezcla 1:1:6 (cemento cal arena).

▣ Envarillado p/ mampostería armada en dos niveles Unidad de medida: m2

Se dispondrán dos varillas conformadas de acero de 8 mm con mortero 1:3 (cemento arena), luego se asentarán una línea de ladrillos común con mortero 1:2:10 (cemento cal arena) y nuevamente una línea de dos varillas conformadas de acero de 8 mm con mortero 1:3 (cemento arena). Los sitios donde serán dispuestos son: sobre aberturas en general y bajo las ventanas, a fin de disminuir el riesgo de fisuras por dilatación/contracción.

5 Mamposterías: a- Elevación de 0,15 ladrillos comunes

6 Mamposterías: b- Mamposteria de elevacion de ladrillo tipo convoco

7 Mamposterías: c- Armado de mamp. s/ abert y asiento de tirantes (2 var d/ 8 x 2 hil)

8 Aislación asfáltica horizontal de pared 0,15 (en "U") 1:3

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

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

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

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

Las mamposterías de elevación serán protegidas de la humedad ascendente con una doble capa aisladora, realizada sobre todo el ancho o espesor de los muros y en forma de U invertida de 0,15 x 0,15 x 0,15. Estará formada por dos capas, la primera de

aproximadamente 10mm de espesor, con una mezcla de 1:3 (cemento, arena) alisado con frátas y la otra formada por una capa aisladora de hidrófugo inorgánico.

La capa horizontal será ejecutada, 2 hiladas por encima del nivel de piso terminado, cubriendo además sus dos caras verticales. Una vez fraguada esta capa en forma de U invertida, se aplicarán uniformemente, 2 manos de hidrófugo inorgánico o asfalto diluido y aplicado en caliente, sin ningún tipo de solvente, sin grietas ni claros, hasta lograr 3mm de espesor.

El espesor de la junta del mortero aislante será como máximo de 1.5 cm.

9 Techo de chapas termoacústicas autoportantes, correas metálicas para limahoyas. Chapas trapezoidales + poliuretano inyectado 30mm + chapa lisa con ranuras; prepintada en blanco. Pendiente 15%

Generalidades

Los trabajos consisten en la realización de la ingeniería de fabricación y montaje; la provisión de materiales; ejecución; transporte y montaje de las estructuras metálicas del proyecto que se describen en los planos que se entregan en esta licitación. Se deberá proveer toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipos, transporte, ensayos y rubros diversos y necesarios de acuerdo con los planos, especificaciones e instrucciones dadas.

Los materiales deberán cumplir con los requisitos de las normas correspondientes, la verificación se realizará mediante certificados de calidad del fabricante o ensayos. De realizarse ensayos, serán efectuados en los laboratorios oficiales o en laboratorios aprobados por la Fiscalización de la Obra.

Chapas

Serán utilizadas chapas trapezoidales de zinc N° 26, tipo sándwich, con aislación termoacústica de poliuretano inyectado de 50mm, La chapa inferior será lisa pre-pintada en blanco, la superior será trapezoidal pre-pintada en color teja. Para las dimensiones se respetarán los planos detallados.

Vigas y correas

Los perfiles para vigas y correas se hallan dimensionados en la planta de techo.

La pintura de terminación será en el mismo color de la chapa inferior.

Pintura

El antióxido al cromato de zinc deberá cumplir con la norma IRAM 1182. El esmalte sintético deberá cumplir con la norma IRAM 1220.

Realización de los trabajos Fabricación

Toda la mano de obra y equipos serán de buena calidad. Todos los componentes deberán estar exentos de escamas, laminillas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiéndose en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo.

Previamente a la utilización del material se verificará su calidad.

Se tomará la corrección que resulte necesaria efectuar por cualquier desviación respecto a lo indicado en esta especificación a menos que tales modificaciones hayan sido aceptadas.

Preparación de materiales

Enderezado: Todos los materiales, planos, redondos y perfiles, deberán ser rectilíneos, salvo caso indicado en los planos. Si fuera necesario enderezar y/o aplanar alguna superficie, el trabajo se realizará mediante máquina.

Cuando excepcionalmente se utilice la maza o el martillo deberán tomarse precauciones para evitar alteraciones en las propiedades del material.

Corte: En todo trabajo de corte se procurará no dejar huellas que no puedan ser eliminadas por operaciones posteriores. El corte podrá efectuarse con sierra, cizalla o mediante oxicorte, en lo posible dirigido mecánicamente, debiendo eliminarse posteriormente con piedra esmeril, las rebabas, estrías o irregularidades de los bordes que han sido cortados.

No se cortarán nunca chapas o perfiles de forma que queden ángulos entrantes con aristas vivas. Estos ángulos cuando no se puedan eludir se redondearán siempre con el mayor radio de curvatura posible.

Biselados: todos los biselados o chaflanes de aristas se ejecutarán ajustándose a las dimensiones o inclinaciones fijadas para los mismos.

Trabajabilidad: se deberán eliminar las rebabas en los productos laminados. Las marcas de laminación en relieve sobre las superficies de contacto han de eliminarse. No deben originarse daños en la superficie o fisuras debidos al doblado y achaflanados. Tales perjuicios pueden evitarse mediante consideraciones de las propiedades del material, elección de radios de curvatura apropiados y elaboración del material a una temperatura apropiada.

La marca de elementos mediante cincel no está permitida. El material ha de trabajarse en frío o la temperatura rojo cereza claro (alrededor de 9500 grados C). No está permitido trabajar o solicitar al material en un estado de temperatura intermedio (rojo azul).

Terminación

Preparación de superficies: Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasa, aceites, virutas viejas, óxidos, etc.

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas, o con materiales no apropiados.

Materiales de recubrimiento: Los materiales deberán emplearse según prescripción del fabricante. Las mezclas y aditamentos de todo tipo son admisibles. Los aditamentos para mejorar la trabajabilidad y la velocidad de secado.

Antes de colocar la pintura en los recipientes para su uso (cubos o similares) se la homogeneizará cuidadosamente en los recipientes de suministro. Se vigilará que los recipientes estén perfectamente tapados durante el período que permanezcan sin usar.

Aplicación de la pintura: Antes de la aplicación de la pintura se solicitará una inspección para aprobación de la superficie.

Las pinturas de imprimación y de terminación se aplicarán por medio de soplete o pincel debiendo ser expresamente autorizado cualquier método de aplicación.

La pintura se homogeneizará en sus recipientes de uso previa aplicación, mediante un enérgico batido.

Se desechará la pintura que sea muy viscosa por evaporación de solvente, oxidación y/o vejez. No se agregarán diluyentes en ningún caso.

No se aplicará pintura en días lluviosos o con humedad mayor de 85 %. En caso de lluvia, clima húmedo y formación de agua de condensación, han de suspenderse los trabajos. Tampoco podrá pintarse a temperaturas menores de 5° C, ni mayores de 50° C en el aire o en la superficie.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente secas. Antes de someter en obra a las operaciones de terminación superficial las zonas en que se realizaron las soldaduras en obra se eliminarán escorias y salpicaduras realizando todas las operaciones de manera que la terminación superficial sea equivalente a la del resto de la estructura.

Cada capa debe ser de tono distinto de la anterior para distinguir las distintas capas. Si cada mano de anti-óxido no se completa con la siguiente capa dentro de los tres meses de aplicada, no se considera ya como eficaz y debe eliminarse totalmente y sustituirla por otra.

Cada capa de pintura debe estar seca y limpia cuando se aplique la siguiente.

Se tratarán con especial cuidado los cantos vivos de los perfiles, esquinas, tornillos, etc.

Los ángulos, esquinas y espacios intermedios difícilmente accesibles, han de pintarse con un pincel especialmente diseñado

Ha de MONTAJE

Previo el montaje deberá someter a un plan de trabajo con la secuencia del mismo e indicaciones de las partes y formas en que serán izadas y/o ensambladas las partes.

No se permitirá la realización de soldaduras ni agujeros en obra que no hayan sido aprobados en el plan de montaje. tenerse cuidado para que la pintura que se aplique no forme gotas.

Se proyectarán las uniones de montaje en forma tal que todos sus elementos sean accesibles a una inspección posterior. En los casos en que ello sea imposible y queden elementos ocultos, Las manipulaciones de carga, descargas, transporte a pie de obra y montaje se realizarán con el cuidado suficiente para evitar solicitaciones excesivas y daños en elementos de la estructura metálica o en estructuras de la obra que pudieran servir de apoyo a los equipos y máquinas de montaje o apoyo de la misma estructura metálica al pie de la obra.

Se cuidarán especialmente por proteger y si fuera necesario, las partes sobre las que hayan de fijarse las cadenas, cables o ganchos a utilizar en la elevación y sujeción de las piezas de la estructura.

Antes de proceder al ensamble, se corregirá cuidadosamente cualquier abolladura, comba o torcedura producida en las operaciones de montaje. Durante el montaje, la estructura se asegurará provisoriamente mediante pernos o tornillos, de manera tal que quede asegurada su estabilidad y resistencia.

En el montaje se prestará la debida atención al ensamble de las distintas piezas, con el objeto de que la estructura adopte la forma prevista en el proyecto, debiéndose comprobar cuantas veces sea necesario la exacta colocación relativa de sus diversas partes.

No se comenzará el atornillado definitivo o soldado de las uniones de obra, hasta que se haya comprobado que la posición de los elementos que afectan a cada

u n i ó n coincida exactamente e n la definitiva.

No se permitirá el uso de mandriles para agrandar agujeros.

Las placas de asiento sobre hormigón s e harán descansar p r o v i s i o n a l m e n t e sobre placas que se inmovilizarán u n a vez conseguidas l a s alineaciones, n i v e l e s y verticalidad definitiva.

Las placas de base se proyectarán, n i v e l a r á n y suplementarán d e manera tal de permitir una perfecta y completa introducción del relleno de base.

Luego de completado e l montaje, la estructura q u e d a r á p e r f e c t a m e n t e a l i n e a d a y nivelada de acuerdo a lo previsto en los planos.

- Se realizarán controles dimensionales.

- Se verificará e l alineamiento, v e r t i c a l i d a d y nivelación, tanto en su conjunto como en sus partes componentes.

- Se realizará t o d a o t r a inspección y /o ensayo n e c e s a r i o p a r a verificar q u e la estructura cumple con esta especificación.

Para evitar d i f e r e n c i a s d e i n t e r p r e t a c i ó n e n l a s mediciones, s e procederá, cuando s e lo estime conveniente, a la homologación d e los instrumentos a utilizar.

10 Contrapiso de cascotes en Int. (1:4:16:24) sobre terr. nat.

CONTRAPISO

Los rellenos y mantos para contrapisos se ajustarán de acuerdo a la Especificación, de este capítulo; el contrapiso está contemplado, tanto sobre terreno natural, como sobre losa de H°A°.

Los espesores y pendientes serán los mencionados en los planos. No obstante, se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles según la obra, siempre y cuando estos ajustes cuenten con la aprobación de la Fiscalización de Obras. Previamente a la ejecución de los contrapisos se procederá a la limpieza de los materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas.

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

Los rellenos y mantos para contrapisos se ajustarán de acuerdo a las Especificaciones técnicas, de este capítulo.

Los espesores y pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles según la obra, siempre y cuando estos ajustes cuenten con la aprobación de la Fiscalización de Obras.

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

La mezcla se hará con un dosaje 1:6:12 cemento/arena lavada/cascote de ladrillo; con cascotes de ladrillo que oscilen entre 2 y 5 cm, mojados abundantemente antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El espesor mínimo del contrapiso será de 0.10 m.

La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelada y alisada de tal manera que para la

colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes, respetando estrictamente lo indicado por la Fiscalización de Obras-

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

El contrapiso del acceso peatonal llevara cordón de mampostería revocada, de 0.15 o 0.30 según el desnivel existente en el predio; hasta tres hiladas de ladrillo podrán ser de 0.15 de ancho, cuando el cordón tenga más de tres hiladas ya se utilizará mampostería de 0,30.

11 Pisos: Cerámico de alto tránsito 0.40x0.40m, incluye carpeta

Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas bien rectas. Una vez obtenida la aprobación de la muestra, el Contratista es el responsable de todos los elementos remitidos a obra, colocados y que demuestren igualdad a la muestra aprobada.

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

Los pisos porcelanatos serán los del tipo masa única, de medidas según indique la planilla de locales deberán contar previamente con una carpeta de cemento perfectamente alisada y nivelada, los encuentros o juntas con los muros deben ser perfectamente rectos. Se limpiará la carpeta seca, desprendiendo polvo y residuos. Sobre la misma se procederá a la colocación de dicho revestimiento. Se utilizará adhesivo para revestimientos esparciéndolo mediante la utilización de llana metálica de espesor adecuado al revestimiento a colocar.

Los cortes se realizarán mediante la utilización de herramientas adecuadas.

12 Zócalo cerámico

Serán del mismo tipo de los pisos de porcelanatos de 60 cm de longitud y 10 cm de altura colocados con adhesivo para revestimientos, esparciéndolo mediante la utilización de llana metálica de espesor adecuado al revestimiento a colocar. Los cortes se realizarán mediante la utilización de herramientas adecuadas.

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

REVOQUES

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

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

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

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

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

A dos capas interior con hidrófugo- dosaje: 1:4:16 + hidrófugo.

En paredes, mochetas interiores, se revocará a dos capas con mezcla 1:4:16 (cemento, cal, arena, hidrófugo).

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

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

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

13 Revoque de pared interior, 1 capa

14 Revoque de pared exterior, 2 capas c/ hidrófugo

15 Revoque de pared interior p/ base de azulejos c/ hidrófugo

16 Revestido de azulejos 0.30x0.30m color blanco h=2,10m.

INSTALACION DE AGUA CORRIENTE

Generales

La instalación a efectuar comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica y en las especificaciones técnicas desde la llave de paso de entrada, ubicada en la caja del medidor.

Las cañerías de alimentación del sistema que deban ir enterradas serán protegidas por un manto de arena lavada y ladrillos de plano sueltos, a una profundidad de 0,50 m por debajo del nivel del terreno. No podrá rellenarse la zanja sin antes obtener la conformidad de la Fiscalización de Obras.

Para los distintos tramos de las cañerías se emplearán caños de material plástico, PVC rígido, con presión de uso de 10 kg/cm².

La instalación de la cañería de plástico seguirá estrictamente las indicaciones del fabricante en lo que no estuviera incluido en estas especificaciones y en las Normas NP INTN.

En las uniones donde se requiera, se utilizarán piezas de PVC rígido o accesorios de hierro

galvanizado en el caso de tubos roscable. Las conexiones a los artefactos se ejecutarán con extensiones flexibles de cobre cromado exteriormente.

En los cortes de cañería deberán eliminarse las rebabas interiores. El aterrajado de extremos cuidará la ejecución de las roscas, debiendo tener las mismas un ajuste perfecto. Antes de cubrir la cañería o embutirla se hará la prueba de estanqueidad a presión de 5 kg/cm².

Las canalizaciones interiores que deban incorporarse a los paramentos irán embutidas en las paredes a una altura de 0,60 m sobre el nivel del piso terminado. Antes del cierre de las canaletas de empotramiento se efectuará una prueba hidráulica a la presión de servicio. Esta prueba deberá ser certificada por la Fiscalización de Obras.

En ningún caso, si lo hubiere y a criterio de la Fiscalización de Obras, podrán instalarse cañerías de conducción de desagüe de agua servida y cañerías de agua potable en zanjas a menos de 1,00 m unas de otras.

Las bocas de conexión para cada artefacto, así como las llaves de paso, estarán perfectamente aplomadas con respecto al revestido o terminaciones indicados para cada local sanitario.

Las llaves de paso de entrada serán del tipo esclusa, íntegramente de bronce fundido, con roscas para caño. Las ubicadas en locales sanitarios serán de tipo esclusa, de bronce fundido, reforzadas y cromadas.

Las llaves de paso generales se ubicarán en registros de hormigón prefabricados de 0,20 x 0,20 m, con tapa del mismo material. En todos los casos, se deberá tener presente la necesidad de un fácil mantenimiento.

La grifería será cromada tanto para el interior y como para el exterior.

17 Instalación de agua corriente: Instalación de agua fría en lavatorio

18 Instalación de agua corriente: Cañería PVC 3/4"

19 Instalación de agua corriente: Llave de paso 3/4"

20 Instalación de agua corriente: d- Canilla de patio cromada pico manguera (grifería bronce 1/2, conexión, llave de paso)

DESAGUE CLOACAL

Generales.

La red completa de recolección de aguas servidas figura en los planos donde se detallan para cada tramo la clase de caño a ser utilizado, el diámetro correspondiente y la pendiente que deberán mantener.

El tendido de las cañerías externas no podrá ejecutarse a menos de 1,00 m de los cimientos. Las zanjas no podrán rellenarse sin antes obtener la conformidad de la Fiscalización de Obras.

En el caso de ausencia de los fiscales, si el Contratista considera necesario dichos rellenos una vez concluidos dichos trabajos, podrá realizarlo quedando sujeto a que la Fiscalización solicite su reapertura en la extensión que considere necesario para la observación, sin costo para el Contratante.

Las cañerías externas de recolección deberán ir a una profundidad mínima de 0,40 m y asentadas sobre un colchón de arena lavada y encima deberán colocarse ladrillos con

mezcla pobre como protección mecánica.

Las zanjas para el tendido de ramales de P.B. y cañería principal tendrán en su fondo las pendientes requeridas, cuidando de no excavar con exceso, para que el colchón de arena sobre el que se asentarán las cañerías sea de 10 cm.

En las cañerías externas de recolección, en cada cambio de dirección y cada 10 metros de distancia o fracción, se instalará una cámara de inspección que cumpla con el numeral 4.7 de las Normas NP N° 44 y se construirá de mampostería de ladrillo revocada internamente con mezcla 1:3 (cemento arena).

Las cámaras de inspección, cuya profundidad sea inferior a 1,00 m. se construirán sobre una base de tres hiladas de ladrillos bien trabados que sobresalgan horizontalmente de las paredes de la cámara unos 15 cm. y aquellas que sobrepasen los 1,00 m., tendrán como base hormigón de 10 a 15 cm. de altura y paredes de 0,30 m. Su piso y las canaletas se construirán, con hormigón 1:2:4 y terminarán con un perfecto alisado; las canaletas serán del diámetro de los ramales que reciban.

El piso de las cámaras tendrá pendiente de 3% hacia los canales. Sobre este piso o fondo, se admitirá el vertido elevado de ramales que desagüen solamente aguas libres de sólidos en suspensión. Los canales se construirán con un desnivel de 3 cm, entre la entrada y la salida. Los ramales de desagüe que evacuen inodoros observarán estrictamente la pendiente indicada en planos, para lo cual, cuando indiquen ramales de descarga a 45°, se usarán complementos de caños de plástico o de H° F° para hacer el enlace del sifón del inodoro al codo arranque de su ramal de descarga.

La cámara de inspección principal tendrá una dimensión indicada en los planos y la profundidad indicada en el detalle correspondiente. Se construirá de mampostería de ladrillo con paredes de 0,30 y revocada internamente con un mortero de cemento 1:3. Su borde más cercano estará a 1 m del lindero de la profundidad y dentro de la misma.

Todas las cámaras de inspección que se encuentren en lugares donde exista piso de cualquier material que éste sea, tendrán doble tapa. La interna será de hormigón armado con varilla $\varnothing$ 6. Ambas tapas tendrán elementos que permitan removerlas sin dificultad. Los tramos horizontales de los caños de ventilación tendrán una pendiente del 1% hacia los elementos que estén ventilados. Los caños de ventilación serán de plástico rígido. En los casos necesarios deberá preverse su colocación antes del vaciado del hormigón, en los lugares previstos, tal como la viga cadena superior. Durante el vaciado se tendrá sumo cuidado en no aplastar o romper el caño. El caño de ventilación terminará encima del techo y su terminación armonizará con la arquitectura del mismo. Se deberá adoptar medidas para evitar la introducción de pájaros, lagartijas u otros animales que puedan obstruirlos. Se ha previsto que todos los inodoros tengan cisterna elevada, salvo el que corresponde al servicio higiénico para discapacitados. -

Todos los lavamanos, mingitorios, piletas de lavar, llevarán sifones individuales. Las cámaras de inspección externas, serán de 0,40 x 0,40; 0,50 x 0,50; 0,60 x 0,60, según el caso, y llevarán doble tapa. La interna será de hormigón armado con varilla $\varnothing$ 6 e irá macizada con mezcla pobre y la externa, también de H° A° y no podrá sobresalir del nivel del piso circundante inmediato.

En los lugares donde exista algún tipo de piso, los registros y desengrasador serán provistos de doble tapa: una contratapa de hormigón armado, colocada a 15 cm por debajo del piso, en el caso del desengrasador la contratapa será la original de plástico; y la tapa final nivelada con el piso y revestida del mismo material. Esta última tendrá un contramarco de acero laminado en "L", de 30 mm, con 4 (cuatro) anclajes de planchuelas 3 x 15 mm y 75 mm de largo para empotrar en las paredes del registro. La tapa propiamente dicha estará hecha con un marco de hierro ángulo de 25 mm y fondo de chapa de acero negro N1 12, soldada a dicho marco.

Caños.

Los caños de plástico, así como los accesorios que se utilicen en la construcción de la red, serán de PVC Blanco Soldable y deberán cumplir con las Normas Paraguayas correspondientes, o en su defecto con las que indique el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN).

▮ 18.10- Cámara Séptica 1.20 x 1.60 x 1.00 Unidad de medida: unidad

Los tanques sépticos para tratamiento de desagüe se construirán conforme a planos de detalles. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento arena). La losa de fondo se hará con hormigón 1:2:3 (cemento arena piedra triturada), tendrá un espesor de 10 cm.

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

Las tapas de los registros deberán quedar finalmente al nivel de la superficie del terreno.

▮ 18.11- Pozo absorbente 1,80 x 3,00 Unidad de medida: unidad

Se construirán siguiendo las indicaciones de los planos. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento arena).

Las paredes de mampostería de ladrillos comunes se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento cal arena), con la salvedad siguiente: las dos hiladas asiento de las vigas y las losetas de retretes y mingitorios que se tomarán con mezcla 1:3 (cemento arena), paredes calada. El fondo no llevará losa.

- 21 Instalación de desagüe cloacal: Desagüe lavatorio
- 22 Instalación de desagüe cloacal: b- Rejilla de piso 150x150x50mm
- 23 Instalación de desagüe cloacal: c- Cañería PVC 40 mm
- 24 Instalación de desagüe cloacal: d- Cañería PVC 75 mm
- 25 Instalación de desagüe cloacal: e- Cañería PVC 100 mm
- 26 Instalación de desagüe cloacal: f- Cámara de Inspección 0,40 x 0,40
- 27 Instalación de desagüe cloacal: Registro de captación de lixiviado 0.30 x 1.50m
- 28 Provisión y colocación de lavatorio con grifería

DESAGUE PLUVIAL

Generales.

Las canaletas embutidas o empotradas, serán fabricadas en chapa galvanizada N° 24 con sus distintos desarrollos según sea el caso.

En los planos se detallan las canaletas aéreas y los tubos de bajada que conectan a las

mismas con la tubería subterránea. Debe cuidarse que el embudo de transición entre canaleta y bajada sea correctamente ejecutado para evitar perturbaciones al flujo en ese punto. La pendiente horizontal de las canaletas aéreas será 0,50 % como mínimo.

Serán construidas rejillas pluviales de dimensiones 30x30 cm de acuerdo a los planos, variando la profundidad según la zona en que se encuentren.

En principio, las tapas deben quedar 10 cm por debajo de la superficie del terreno natural.

Para la conexión entre registros se realizará con tubos de PVC Marrón de 100mm de diámetros.

29 Instalación de desagüe pluvial: a- Canaletas alero moldurada (chapa N° 26, des 33)

30 Instalación de desagüe pluvial: b- Registro pluvial 0,30x0,30 c/ rejilla

31 Instalación de desagüe pluvial: c- Cañería pvc 100 mm

32 Instalación de desagüe pluvial: d- Bajada externa (chapa N° 26, des 33)

INSTALACION ELECTRICA

Generales.

El presente numeral corresponde a las especificaciones técnicas para el suministro de los materiales y para la ejecución de los trabajos de instalación eléctrica, interior y exterior de los Hospitales.

Quedará a cargo del CONTRATISTA proveer lo necesario para la realización de la instalación, tanto materiales como mano de obra, así también la provisión de todos los

artefactos de iluminación, con sus correspondientes equipos eléctricos y lámparas (inclusive transformador).

Como la instalación debe ser aceptada y conectada por la ANDE a su red, el CONTRATISTA deberá contar a su costo con el aval de un profesional matriculado en ANDE en la Categoría A, quién deberá encargarse de la presentación de la solicitud de Abastecimiento de Energía ante la citada Administración Nacional de Electricidad, y correr con la tramitación pertinente.

Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.

Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y sus Especificaciones Técnicas. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.

Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisos de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio.

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

El CONTRATISTA, solicitará la Supervisión y/o Fiscalización de obra, en las siguientes etapas:

- a) Una vez colocadas las cañerías y cajas, antes del cierre de canaletas.
- b) Luego de ser pasados los conductores y antes de efectuar su conexión a los artefactos o accesorios (Llaves de puntos, tomas, TM, etc.).
- c) Después de la colocación de llaves de punto, tomas, TM y artefactos de iluminación.
- d) Después de finalizada la instalación y conexión a la red de ANDE.

El CONTRATISTA solicitará la aprobación de la supervisión y/o fiscalización de todos los materiales a ser utilizados en la instalación eléctrica, tales como: conductores, tableros, llaves de punto, tomacorrientes, llaves termomagnéticas, artefactos de iluminación, etc., antes de su montaje y/o instalación. El Fiscal podrá disponer el retiro de cualquier material que no ha sido aprobado. Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.

Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas. Está previsto que todas las instalaciones a ser ejecutadas sean trifásicas y por más que la acometida sea monofásica, la instalación debe estar preparada para trifásica en cualquier momento. Es decir, que se debe hacer las alimentaciones trifásicas de los tableros, colocar llaves trifásicas, pilastras, con caja y llave precintable trifásica, incluso prever una acometida trifásica y dejar los cables preparados para su posterior conexión.

Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos contruidos en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.

Serán aptos para adosar o colgar, según los casos. En los artefactos colgantes no se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no asegure una sujeción rígida de los mismos, el mismo necesitará aprobación del Fiscal electromecánico.

Los ventiladores de techo serán de 56, con llave de comando de siete velocidades y caja metálica.

Serán montados como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas soldadas al techo.

Los tableros serán del tipo de embutir y su armazón será formada por perfiles de hierro ángulo de 5 mm de espesor, recubiertos con chapa de hierro doble decapada N° 14 (2,1 mm) de espesor, que será pintada con 2 (dos) manos de antióxido y 2 (dos) manos de pintura plástica, color a indicar por la Fiscalización.

Contarán con sistema de barras de cobre electrolítico (3 fases; neutro y tierra) y deberán ser diseñadas para una corriente igual a 2 (dos) veces la nominal. Cuatro de las barras (tres fases y neutro) estarán sujetas al tablero por medio de aisladores de 1000V, y la barra de tierra estarán fijada directamente al tablero.

Las conexiones desde las barras de distribución se harán con cable multifilar de 4 mm² de sección mínima.

Incluirán además lugar de reserva mayor o igual al 20% de la cantidad inicial de disyuntores termomagnéticos utilizados.

Los disyuntores deberán estar numerados, y llevará una leyenda en la parte interior de la tapa del tablero, con la descripción de todos los circuitos contenidos en el tablero.

El Tablero a ser proveído deberá estar compuesto de 8 (ocho) llaves monofásicas de 16 A, 16 (dieciséis) llaves monofásicas de 25 A y 1 (una) llave de corte general de 3x100 A.

Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, podría poner en peligro a personas de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones.

La Pilastra trifásica será ejecutada conforme a los detalles contenidos en los planos. La misma será de ladrillos revocados y pintados, de sección 0,50x0,50 m, con caño galvanizado de 2 ½. Se deberá tener en cuenta todos los accesorios necesarios para su completa ejecución, incluyendo curvas, crucetas, aisladores, cable de acometida, tapa de registro y tablero con llave limitadora de carga.

El poste de acometida deberá ser de hierro galvanizado, según especificaciones de la ANDE, de una sola pieza, sin uniones ni soldaduras. La ANDE proveerá e instalará los medidores de acuerdo al Capítulo II del Reglamento para Instalaciones de Baja Tensión de los medidores monofásicos y trifásicos, necesarios para la red de C. A. trifásica de 380/220 V, tetrafilar, 50 Hz.

La Fiscalización considerará como terminada la instalación eléctrica, cuando la ANDE haya entregado el servicio definitivo de energía eléctrica. Todos los trámites necesarios, hasta su conexión, correrán a cargo del Contratista.

Los equipos serán de primer uso, serán instalados en los ambientes de acuerdo a las capacidades graficadas en los planos, sean estos de 12.000 BTU, Deberá considerarse además el plano de ubicación de evaporadores y compresores. Serán equipos autónomos o de expansión directa del tipo frio calor.

Todos los elementos de la instalación no deberán quedar a la vista, la instalación deberá ser muy prolija.

La conexión desde el medidor hasta el tablero general (TG), se realizará por medio de alimentación subterránea, para ello se deberá utilizar conductores del tipo NYY de 25 mm² de sección.

Los cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm sobre una capa de 10 cm de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas autovulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas.

No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.

La Fiscalización considerará como terminada la instalación eléctrica, cuando la ANDE haya

entregado el servicio definitivo de energía eléctrica. Todos los trámites necesarios, hasta su conexión, correrán a cargo del Contratista.

33 Instalación eléctrica: a- Bocas de luces

34 Instalación eléctrica: b- Artefactos fluorescentes de 1x40

35 Instalación eléctrica: c- Tablero para la caseta 1 llave TM y llave de corte

36 Instalación eléctrica: Bocas de tomas monofásico

37 Instalación eléctrica: e- Línea trifásico desde el medidor al Tablero alimentación subterránea y mallado a tierra con tensor de unión con aislación

ABERTURAS METÁLICAS

Las aberturas metálicas en general deberán ajustarse exactamente a las medidas indicadas en los planos. Las uniones soldadas no presentarán rebarba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto. Colocación.

La colocación se hará de modo que quede en el plano vertical que pasa por el eje de la viga o cadena de H° A°. El cargado de las vigas y pilares de H° A° que queden sin revoque, deberá prever en su interior las planchuelas o varillas de anclaje de cada abertura, de tal manera que para su colocación pueda soldar en obra a dicha abertura. Se deberá tener especial cuidado que las planchuelas queden en los ejes de las vigas. Deberán ser pintados con pintura anticorrosiva, dos manos, antes de su colocación en obra, y otras dos, con pintura esmaltada sintética opaca como terminación, el color será grafito mate.

Deberá llevar un comando por cada hilera de hojas móviles y accionar libremente permitiendo la abertura de las hojas en su totalidad y su cierre hermético al cerrarlas.

El marco de la ventana será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles. Con contramarco metálico.

La ventana será proyectante de 1 o 2 hojas de chapa N° 20 doblada e irá fijada al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja).

Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos de anticorrosivo al cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación; mas pintura en color grafito.

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles.

La puerta será de 1 (una) hoja de chapa N° 20 doblada e irá fijada al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja).

Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos de anticorrosivo al cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación; mas pintura en color grafito.

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles.

Las puertas serán de 2 (dos) hojas de chapa N° 20 doblada e irán fijadas al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja).

Cada hoja tendrá molduras de caños de 20 x 20 con pared de 0,65 soldados al mismo. Una de las hojas de puerta tendrá pasadores tipo de embutir (arriba y abajo) de manera que en su parte superior se fije al marco y en su parte inferior encastrada en una guía metálica que deberá ir embutida en el piso. Además, deberán llevar cerraduras con picaportes de alta seguridad con doble perno.

Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos pintura anticorrosiva al cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación, sobre esta pintura se darán 2 (dos) manos de pintura con color grafito, terminación mate.

38 Abertura metálica: a- Puerta de chapa doblada 0,80x2,10 c/ marco de 15 cm y cerradura

39 Abertura metálica: b- Rejilla metálica revatible, 1,10x2,20

PINTURAS

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. 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.

40 Pintura de paredes interior al agua c/ enduido

En todas las paredes del área de admisión, consultorios, pasillo, vacunación y medicamentos sean estas de mampostería de ladrillos, se aplicará la pintura mate.

El material a utilizarse será de excelente calidad, presentando los envases a la Fiscalización de Obras antes de su aplicación para su aprobación

41 Pintura de paredes exteriores al latex s/ enduido

Se procederá a la limpieza de los ladrillejos, con ácido muriático cuidando de no dañar la textura de los mismos. Luego se pintarán con dos manos de silicona líquida, incolora

42 Pintura de aberturas metálicas en sintético

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, sacando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc.

Irán pintadas con pintura anticorrosiva al cromato de zinc, a 2 (dos) manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con 2 (dos) manos de pintura sintética color grafito mate. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas

43 Pintura de canaletas y bajadas pluviales en sintético

Tanto los tramos de canaleta como sus respectivas bajadas, se pintarán con 2 (dos) manos de pintura sintética color grafito mate. Previa pintura con anticorrosivo.

44 Limpieza de obra

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio.

Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas y las canchas de mezclas serán levantadas.

El área de limpieza será el área total, donde haya trabajado el Contratista.

Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos

45 Cartel señalización de Peligro Basura Patológica en caseta

El cartel identificador será construido en chapa negra N° 24 con armazón de madera tipo bastidor, sobre la cual se aplicará una lámina plástica impresa en plotter, de acuerdo al diseño presentado en los planos y lo establecido en estas especificaciones.

GRUPO 3: CONSTRUCCION DE OBRA EXTERIOR

1 Replanteo y marcación

El replanteo lo efectuará el Contratista y será verificado por la Fiscalización de Obras antes de dar comienzo a los trabajos. Los ejes de las paredes maestras serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del

suelo. Esos alambres no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura. La escuadría de los locales será prolijamente verificada comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda

La correcta marcación de la obra estará bajo la competencia del contratista así también del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Para esta tarea se utilizarán estacas de madera de 2 x 3 y cabezales de 1 x 3 como mínimo.

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

En el libro de obra deberá constar de forma escrita, la aprobación y Visto Bueno del replanteo por parte del Fiscal de Obras

En toda construcción debe cuidarse el paralelismo y perpendicularidad de las líneas de edificación.

Cuando el terreno este perfectamente limpio y nivelado de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, el contratista procederá al replanteo general y parcial de la obra, para lo cual empleará alambres bien tendidos y tensados de cómoda identificación. Podrá obligarse si fuere necesario el uso de torniquetes o tensores. Las señales del replanteo general, así como las de replanteos parciales importantes que exija el Fiscal de Obras, serán de índole permanente. El replanteo realizado por el contratista será verificado por el Fiscal de Obras con personal e instrumentos de aquel.

Cualquier trabajo extraordinario, tareas de demolición, movimientos de suelos, rellenos o excavaciones que fuera necesario efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, será por cuenta exclusiva del Contratista, quién no podrá alegar como excusa, la circunstancia de que Inspección de Obras no haya estado presente mientras se efectuaban los trabajos.

Las dimensiones y la escuadra de los locales serán prolijamente verificadas comprobando la igualdad de las diagonales. El Contratista deberá disponer en obra y permanentemente todos los elementos de medición y nivelación necesarios para verificaciones a realizarse por la Fiscalización de Obras.

GENERALIDADES

Serán por cuenta exclusiva del Contratista la ejecución de todos los trabajos de remoción y retiro necesarios para cumplir con las indicaciones dadas tanto en los planos como en los documentos de la licitación que forman parte del contrato. Se estipula como guía y referencia principal los planos de demoliciones, como los de patología, que indican las lesiones constructivas que presenta el edificio, a reacondicionar según propuesta de proyecto. Previamente se ejecutarán los apuntalamientos necesarios y los que la Fiscalización de obras considere oportunos.

El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Fiscalización de obras. Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal

empleado y de los peatones, comprendiendo la ejecución de mamparas, pantallas, vallas, etc. y cualquier otro elemento necesario que la Fiscalización juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad.

Será también responsabilidad del Contratista la ejecución de todos los trabajos necesarios que garanticen la seguridad, estabilidad y protección.

Se ejecutarán las demoliciones conforme a lo especificado en los planos correspondientes.

Los materiales resultantes de la demolición de las paredes podrán utilizarse como contrapisos, pero deberán ser previamente triturados en cascotes de tamaño adecuado, para su posterior apisonado.

En el caso de los materiales sobrantes del piso, como también del techo metálico, estos no podrán ser reutilizados, debiendo ser retirados de la obra los del piso y los de techo deberán ser almacenados dentro del sitio de obra en el lugar designado por la Fiscalización de Obras. Serán retiradas todas las aberturas exteriores e interiores del edificio existente, los artefactos sanitarios, según lo indicado en el Plano de Demolición; las puertas y ventanas serán retiradas incluyendo los marcos, y el destino de las aberturas retiradas será definido por la Fiscalización de Obras.

Serán retirados todos los artefactos sanitarios del edificio existente según lo indicado en el Plano de Demolición. Estos deberán ser entregados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización.

La Fiscalización de Obras indicará al Contratista los depósitos o lugares donde deberá entregar los materiales, cuyos gastos de carga, descarga, acarreo, etc., correrán por cuenta del Contratista. Los demás materiales, serán retirados de la obra por el Contratista y a su cargo.

Salvo indicación contraria, los materiales recuperables que provengan de las demoliciones, son propiedad del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

2 Movimiento de suelo: Desmonte para acceso

Las zanjas para fundar, se excavarán hasta encontrar el terreno de resistencia adecuada a las cargas que graviten sobre él (profundidad mínima requerida es de 0.80 m), aun cuando los planos indiquen otra cota de profundidad. Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, el Fiscal de Obras determinará el procedimiento a seguir en la cimentación. El fondo de las zanjas se nivelará y apisonará perfectamente antes de iniciarse la cimentación. Cuando por efecto de infiltración de agua, de cualquier origen (pluvial, rotura de cañerías, etc.), se inundarán las zanjas, se desagotarán y luego se excavarán hasta llegar a terreno seco. El espacio entre la viga de fundación y las caras laterales de la zanja se rellenará por capas sucesivas de tierra humedecida, de espesor máximo de 0,25 m, compactada. No se comenzará ningún cimiento sin notificar a la Fiscalización de Obras la terminación de las zanjas correspondientes para que ésta las inspeccione.

El excedente de suelo excavado para fundaciones podrá ser utilizado para otros rellenos, siempre y cuando resulte apto para tal fin, conforme lo determine la Fiscalización de Obras.

El sobrante, se transportará por cuenta del Contratista.

3 Mampostería: Muralla de ladrillo laminado con sardinel, espesor 15 cm, altura 1.50 m, incluye cimiento y su excavación, nivelación, asilación hidrófuga

Se construirá de acuerdo a los rubros correspondientes anteriormente detallados en esta Especificación Técnica.

El cimiento se hará con piedra bruta, tendrá por sección transversal definida 0,30 m de ancho x 0,50 m de altura

La mampostería de nivelación tendrá un ancho de 0,30 m será de ladrillos comunes asentados con mezcla 1:2:8 (cemento cal arena).

Se ejecutará la aislación sobre la segunda hilada de ladrillos contados a partir del nivel del piso de la vereda, se colocarán capas aisladoras que consisten en un revoque, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento-arena).

La muralla se ejecutará con ladrillo común, tendrá una altura de 1,30 m sobre el nivel de piso de vereda, con el sardinel terminado. La mampostería será de espesor 0,15 m. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 cm como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

Los muros se revocarán a 2 (dos) capas, la primera será un salpicado con mezcla 1:3 (cemento arena) con la correspondiente adición de hidrófugo inorgánico como lo indica el proveedor del mismo. La segunda capa será con mezcla similar al de revoque exterior 1:4:16 (cemento-cal-arena + hidrófugo), posteriormente serán pintados con 2 (dos) manos de pintura al látex color a definir tipo látex pintor o suvinil. El coronamiento será con sardinel de ladrillos laminados.

4 Techo de chapas de policarbonato color Fume. Incluye pilares cilíndricos de 100 mm con dados de Hormigón de 60x60x60 cms. Pendiente 2%

Generalidades

Los trabajos consisten en la realización de la ingeniería de fabricación y montaje; la provisión de materiales; ejecución; transporte y montaje de las estructuras metálicas del proyecto que se describen en los planos que se entregan en esta licitación. Se deberá proveer toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipos, transporte, ensayos y rubros diversos y necesarios de acuerdo con los planos, especificaciones e instrucciones dadas.

Los materiales deberán cumplir con los requisitos de las normas correspondientes, la verificación se realizará mediante certificados de calidad del fabricante o ensayos. De realizarse ensayos, serán efectuados en los laboratorios oficiales o en laboratorios aprobados por la Fiscalización de la Obra.

Chapas

Serán utilizadas chapas trapezoidales de zinc N° 26, tipo sándwich, con aislación termoacústica de poliuretano inyectado de 50mm, La chapa inferior será lisa pre-pintada en blanco, la superior será trapezoidal pre-pintada en color teja. Para las dimensiones se respetarán los planos detallados.

Vigas y correas

Los perfiles para vigas y correas se hallan dimensionados en la planta de techo.

La pintura de terminación será en el mismo color de la chapa inferior.

Pintura

El antióxido al cromato de zinc deberá cumplir con la norma IRAM 1182. El esmalte sintético deberá cumplir con la norma IRAM 1220.

Realización de los trabajos Fabricación

Toda la mano de obra y equipos serán de buena calidad. Todos los componentes deberán estar exentos de escamas, laminillas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiéndose en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo.

Previamente a la utilización del material se verificará su calidad.

Se tomará la corrección que resulte necesaria efectuar por cualquier desviación respecto a lo indicado en esta especificación a menos que tales modificaciones hayan sido aceptadas.

Preparación de materiales

Enderezado: Todos los materiales, planos, redondos y perfiles, deberán ser rectilíneos, salvo caso indicado en los planos. Si fuera necesario enderezar y/o aplanar alguna superficie, el trabajo se realizará mediante máquina.

Cuando excepcionalmente se utilice la maza o el martillo deberán tomarse precauciones para evitar alteraciones en las propiedades del material.

Corte: En todo trabajo de corte se procurará no dejar huellas que no puedan ser eliminadas por operaciones posteriores. El corte podrá efectuarse con sierra, cizalla o mediante oxicorte, en lo posible dirigido mecánicamente, debiendo eliminarse posteriormente con piedra esmeril, las rebabas, estrías o irregularidades de los bordes que han sido cortados.

No se cortarán nunca chapas o perfiles de forma que queden ángulos entrantes con aristas vivas. Estos ángulos cuando no se puedan eludir se redondearán siempre con el mayor radio de curvatura posible.

Biselados: todos los biselados o chaflanes de aristas se ejecutarán ajustándose a las dimensiones o inclinaciones fijadas para los mismos.

Trabajabilidad: se deberán eliminar las rebabas en los productos laminados. Las marcas de laminación en relieve sobre las superficies de contacto han de eliminarse. No deben originarse daños en la superficie o fisuras debidos al doblado y achaflanados. Tales perjuicios pueden evitarse mediante consideraciones de las propiedades del material, elección de radios de curvatura apropiados y elaboración del material a una temperatura apropiada.

La marca de elementos mediante cincel no está permitida. El material ha de trabajarse en frío o la temperatura rojo cereza claro (alrededor de 9500 grados C). No está permitido trabajar o solicitar al material en un estado de temperatura intermedio (rojo azul).

Terminación

Preparación de superficies: Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasa, aceites, virutas viejas, óxidos, etc.

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas, o con materiales no apropiados.

Materiales de recubrimiento: Los materiales deberán emplearse según prescripción del fabricante. Las mezclas y aditamentos de todo tipo son admisibles. Los aditamentos para mejorar la trabajabilidad y la velocidad de secado.

Antes de colocar la pintura en los recipientes para su uso (cubos o similares) se la homogeneizará cuidadosamente en los recipientes de suministro. Se vigilará que los recipientes estén perfectamente tapados durante el período que permanezcan sin usar.

Aplicación de la pintura: Antes de la aplicación de la pintura se solicitará una inspección para aprobación de la superficie.

Las pinturas de imprimación y de terminación se aplicarán por medio de soplete o pincel debiendo ser expresamente autorizado cualquier método de aplicación.

La pintura se homogeneizará en sus recipientes de uso previa aplicación, mediante un energético batido.

Se desechará la pintura que sea muy viscosa por evaporación de solvente, oxidación y/o vejez. No se agregarán diluyentes en ningún caso.

No se aplicará pintura en días lluviosos o con humedad mayor de 85 %. En caso de lluvia, clima húmedo y formación de agua de condensación, han de suspenderse los trabajos. Tampoco podrá pintarse a temperaturas menores de 5° C, ni mayores de 50° C en el aire o en la superficie.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente secas. Antes de someter en obra a las operaciones de terminación superficial las zonas en que se realizaron las soldaduras en obra se eliminarán escorias y salpicaduras realizando todas las operaciones de manera que la terminación superficial sea equivalente a la del resto de la estructura.

Cada capa debe ser de tono distinto de la anterior para distinguir las distintas capas. Si cada mano de anti-óxido no se completa con la siguiente capa dentro de los tres meses de aplicada, no se considera ya como eficaz y debe eliminarse totalmente y sustituirla por otra.

Cada capa de pintura debe estar seca y limpia cuando se aplique la siguiente.

Se tratarán con especial cuidado los cantos vivos de los perfiles, esquinas, tornillos, etc.

Los ángulos, esquinas y espacios intermedios difícilmente accesibles, han de pintarse con un pincel especialmente diseñado

Ha de MONTAJE

Previo el montaje deberá someter a un plan de trabajo con la secuencia del mismo e indicaciones de las partes y formas en que serán izadas y/o ensambladas las partes.

No se permitirá la realización de soldaduras ni agujeros en obra que no hayan sido aprobados en el plan de montaje. tenerse cuidado para que la pintura que se aplique no forme gotas.

Se proyectarán las uniones de montaje en forma tal que todos sus elementos sean accesibles a una inspección posterior. En los casos en que ello sea imposible y queden elementos ocultos, Las manipulaciones de carga, descargas, transporte a pie de obra y montaje se realizarán con el cuidado suficiente para evitar solicitaciones excesivas y daños en elementos de la estructura metálica o en estructuras de la obra que pudieran servir de apoyo a los equipos y máquinas de montaje o apoyo de la misma estructura metálica al pie de la obra.

Se cuidarán especialmente protegiéndolos si fuera necesario, las partes sobre las

que hayan de fijarse las cadenas, cables o ganchos a utilizar en la elevación y sujeción de las piezas de la estructura.

Antes de proceder al ensamble, se corregirá cuidadosamente cualquier abolladura, comba o torcedura producida en las operaciones de montaje. Durante el montaje, la estructura se asegurará provisoriamente mediante pernos o tornillos, de manera tal que quede asegurada su estabilidad y resistencia.

En el montaje se prestará la debida atención al ensamble de las distintas piezas, con el objeto de que la estructura adopte la forma prevista en el proyecto, debiéndose comprobar cuantas veces sea necesario la exacta colocación relativa de sus diversas partes.

No se comenzará el atornillado definitivo o soldado de las uniones de obra, hasta que se haya comprobado que la posición de los elementos que afectan a cada unión coincida exactamente en la definitiva.

No se permitirá el uso de mandriles para agrandar agujeros.

Las placas de asiento sobre hormigón se harán descansar provisionalmente sobre placas que se inmovilizarán una vez conseguidas las alineaciones, niveles y verticalidad definitiva.

Las placas de base se proyectarán, nivelarán y suplementarán de manera tal de permitir una perfecta y completa introducción del relleno de base.

Luego de completado el montaje, la estructura quedará perfectamente alineada y nivelada de acuerdo a lo previsto en los planos.

- Se realizarán controles dimensionales.

- Se verificará el alineamiento, verticalidad y nivelación, tanto en su conjunto como en sus partes componentes.

- Se realizará todo o tra inspección y/o ensayo necesario para verificar que la estructura cumple con esta especificación.

Para evitar diferencias de interpretación en las mediciones, se procederá, cuando se lo estime conveniente, a la homologación de los instrumentos a utilizar.

DESAGUE PLUVIAL

Generales.

Las canaletas embutidas o empotradas, serán fabricadas en chapa galvanizada N° 24 con sus distintos desarrollos según sea el caso.

En los planos se detallan las canaletas aéreas y los tubos de bajada que conectan a las mismas con la tubería subterránea. Debe cuidarse que el embudo de transición entre canaleta y bajada sea correctamente ejecutado para evitar perturbaciones al flujo en ese punto. La pendiente horizontal de las canaletas aéreas será 0,50 % como mínimo.

Serán construidas rejillas pluviales de dimensiones 30x30 cm de acuerdo a los planos, variando la profundidad según la zona en que se encuentren.

En principio, las tapas deben quedar 10 cm por debajo de la superficie del terreno natural.

Para la conexión entre registros se realizará con tubos de PVC Marrón de 100mm de diámetros.

5 Desagüe Pluvial: a-Canaletas alero moldurada (chapa N° 26, des 33)

- 6 Desagüe Pluvial: b -Bajada externa (chapa N° 26, des 33)
- 7 Desagüe Pluvial: c- Registro pluvial 0,30x0,30 c/ rejilla
- 8 Desagüe Pluvial: d-Cañería PVC 100 marrón
- 9 Pintura siliconada para ladrillos laminados.

Se procederá a la limpieza de los ladrillejos, con ácido muriático cuidando de no dañar la textura de los mismos. Luego se pintarán con dos manos de silicona líquida, incolora.

10 Limpieza de obra

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio.

Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas y las canchas de mezclas serán levantadas.

El área de limpieza será el área total, donde haya trabajado el Contratista.

Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

COMPUTO METRICO

Item	Descripcion	Unidad de Medida	Cantidad
	GRUPO 1: CONSTRUCCION DE BLOQUE PRINCIPAL PUESTO USF TIPO SATELITE		
1	Preparación de obra: Replanteo y marcación	metros cuadrados	180
2	Movimiento de tierra: Relleno apisonado H=0,30	Metros cúbicos	134
3	Movimiento de tierra: Excavación cimentacion corrida Prof.0,80	Metros cúbicos	116,2
4	Movimiento de tierra: Excavación de zapata (para el portico)	Metros cúbicos	2,4
5	Cimiento: Piedra bruta blanca (1:2:10)	Metros cúbicos	116,2
6	Estructuras Ho.Ao 1:2:4 Encadenado 0.27x0.27 inferior- pared 15cm	Metro lineal	103,9

7	Estructuras Ho.Ao 1:2:4 Encadenado 0.13x0.27 superior-pared 15cm	Metro lineal	103,9
8	Estructuras Ho.Ao 1:2:4 Encadenado 0.42x0.27 inferior-pared 30cm	Metro lineal	13,1
9	Estructuras Ho.Ao 1:2:4 Encadenado 0.27x0.27 superior-pared 30cm	Metro lineal	13,1
10	Estructuras Ho.Ao 1:2:4 Zapata (para el portico)	Metros cúbicos	2,4
11	Estructuras Ho.Ao 1:2:4 Tronco (para el portico)	Metros cúbicos	0,2
12	Estructuras Ho.Ao 1:2:4 Pilar (5 un desde la zapata y 1 desde la viga del pórtico). Cargado con la mampostería	Metros cúbicos	0,7182
13	Estructuras Ho.Ao 1:2:4 Vigas cargadas sobre mampostería	Metros cúbicos	9,12
14	Mampostería Elevación 015 común (1-2-10)	metros cuadrados	315,25
15	Mampostería Elevación 030 común (1-2-10)	metros cuadrados	53,2
16	Mampostería Ladrillejos sobre mamposteria	metros cuadrados	91
17	Mampostería Sardinell Laminado (1-1-6)	Metro lineal	93,4
18	Mampostería Armada en dos niveles sobre aberturas	Metro lineal	180
19	Mampostería Elevación de pilares de 0,30* 0,15 común (1-2-10)	metros cuadrados	4,5
20	Aislación Horizontal pared 015(1-3)	Metro lineal	85,1

21	Aislación Horizontal pared 030(1-3)	Metro lineal	13,1
22	Techos Techo de chapas termoacústicas autoportantes, correas metálicas para limahoyas. Chapas trapezoidales + poliuretano inyectado 50mm + chapa lisa con ranuras; prepintada en blanco. Pendiente 15%	metros cuadrados	235
23	Revoques Pared interior dos capas	metros cuadrados	415,1
24	Revoques Pared exterior con hidrófugo dos capas(1-4-16)	metros cuadrados	51,38
25	Revoques Pared exterior con buña con hidróf (1-4-16)	metros cuadrados	23,46
26	Revoques Pared base azulejos con hidrof en baños (1-4-16)	metros cuadrados	49,77
27	Revoques Pared base azulejos con hidrof en consultorios, pasillo, cocina, lavadera, admision, medicamentos (1-4-16)	metros cuadrados	131,27
28	Revoques Revoque de vigas tres caras	metros cuadrados	170,24
29	Contrapiso Cascotes int. 10 cm terr natural (1-4-16-24)	metros cuadrados	117,47
30	Contrapiso Cascotes ext.10 cm terr natural (1-4-16-24)	metros cuadrados	76,7
31	Piso Mosaico granitico reconstituido 0,40x0,40m	metros cuadrados	106,37
32	Piso Mosaico Cerámico Pl 5 baños 0,40x0,40m	metros cuadrados	11,1
33	Piso Alisado cemento guarda obra esp 2 cm	metros cuadrados	76,7
34	Zócalo Zócalo insitu al raz de la pared tipo sanitario media caña en todas las áreas perimetrales del laboratorio. en sala de parto, lavabo medico, urgencia, pre parto, vestidor, area de laboratorio.	metros cuadrados	119

35	Azulejos blanco 0,30x0,30m con guarda decorada de terminación SS H.H= 2,10	metros cuadrados	49,77
36	Azulejos blanco 0,30x0,30m en consultorios, sector de lavatorios y pasillo. H: 1,10 m	metros cuadrados	131,27
37	Mueble de estructura metalica, cerramiento, puertas y estante inferior en placa de 18 mm con terminacion melaminica, mesada de granito, zócalo de granito, una bacha con grifería pico móvil de sobreponer. En lavadero y cocina	Metro lineal	4,8
38	Mueble de Admisión y Medicamentos de estructura metalica con terminacion melaminica, con doble mesada de granito moldura pecho paloma con cristal de 6 mm	Metro lineal	3,2
39	Aberturas de madera P2 0,90x2,10 marco 0,30	Unidad	3
40	Aberturas de madera P2 0,90x2,10 marco 0,15	Unidad	5
41	Aberturas de madera P4 0,70x2,10 marco 0,15	Unidad	1
42	Aberturas con perfilera de aluminio V2-Ventana marco de aluminio anodizado con vidrio templado 1,50x1,10	Unidad	7
43	Aberturas con perfilera de aluminio V1-Ventana marco de aluminio anodizado con vidrio templado 0,60x0,40	Unidad	3
44	Aberturas con perfilera de aluminio V3-Ventana marco de aluminio anodizado con vidrio templado 1,20x1,10	Unidad	2
45	Aberturas metalicas P1 1,20x2,10 marco 0,15, acceso	Unidad	1
46	Aberturas metalicas P3-Puerta de servicio 0.90x2,10	Unidad	1
47	Griferias cromadas para lavatorios - frio solo	Unidad	5
48	Canillas para Piletas de lavar cromadas pico largo movil	Unidad	3
49	Canillas de patio de 1/2"	Unidad	3
50	Instalacion de agua fria en Servicios Higienicos. Incluye paso de llave de 1/2"	Unidad	3

51	Instalacion de agua fria en lavatorios y bachas. Incluye llave de paso de 1/2"	Unidad	7
52	Cañeria PVC Ø 3/4"	Metro lineal	89
53	Cañeria PVC Ø 1/2"	Metro lineal	18,35
54	Desagüe cloacal Para baños Publicos diferenciados y de Consultorio	Unidad	3
55	Desagüe cloacal Para Piletas y Lavatorios	Unidad	4
56	Desagüe cloacal Para Pileta de Cocina	Unidad	1
57	Desagüe cloacal Desengrasador	Unidad	1
58	Desagüe cloacal Cámara inspección 040x040	Unidad	5
59	Desagüe cloacal Cámara inspección 060x060	Unidad	1
60	Desagüe cloacal Cañeria PVC Ø 40mm	Metro lineal	8,5
61	Desagüe cloacal Cañeria PVC Ø 50mm	Metro lineal	22,5
62	Desagüe cloacal Cañeria PVC Ø 75mm	Metro lineal	12,85
63	Desagüe cloacal Cañeria PVC Ø 100mm	Metro lineal	50,8
64	Desagüe cloacal Cámara séptica	Unidad	1
65	Desagüe cloacal Pozo absorbente	Unidad	1
66	Artefactos Sanitarios Provisión y colocación de Lavatorio mediano con pedestal con su grifería tipo cierre automático en Consultorios, medicamentos, sshh de consultorio y sshh publico.	Unidad	3

67	Artefactos Sanitarios Artefactos especiales para baño discapacitado, inodoro con cisterna alta y tapa especial en inodoro	Unidad	2
68	Artefactos Sanitarios Artefactos especiales para baño discapacitado lavamanos con griferia tipo cierre automático.	Unidad	2
69	Artefactos Sanitarios Barra de sujeción de acero inoxidable (una fija y otra móvil)	Unidad	2
70	Artefactos Sanitarios Piletas de acero inoxidable INCL colocacion en mesadas	Unidad	2
71	Artefactos Sanitarios Piletas de acero inoxidable con Fregadero. INCL colocacion en mesadas	Unidad	1
72	Artefactos Sanitarios Accesorios de losa	Unidad	3
73	Artefactos Sanitarios Dispenser de Jabon de adosar en pared	Unidad	5
74	Artefactos Sanitarios Dispenser de Toalla de adosar en pared	Unidad	5
75	Artefactos Sanitarios Provision y colocacion de inodoro con cisterna alta en sshh.	Unidad	1
76	Desagüe Pluvial Canaleta moldurada Des 040 chapa No 26	Metro lineal	30
77	Desagüe Pluvial Canaleta limahoya Des 060 chapa No 26	Metro lineal	10,3
78	Desagüe Pluvial Bajada externa Des 040 chapa No 26	Metro lineal	18
79	Desagüe Pluvial Cañería PVC 100 marrón	Metro lineal	30,1
80	Desagüe Pluvial Cañería PVC 150 marrón	Metro lineal	49
81	Desagüe Pluvial Rejilla pluvial 030x030	Unidad	2
82	Desagüe Pluvial Rejilla pluvial 040x040	Unidad	5
83	Desagüe Pluvial Rejilla pluvial 050x040	Unidad	2

84	Instalación Eléctrica Bocas de luces	Unidad	41
85	Instalación Eléctrica Bocas de tomas monofásico	Unidad	20
86	Instalación Eléctrica Bocas de ventilador de techo	Unidad	6
87	Instalación Eléctrica Bocas de tomas especiales	Unidad	3
88	Instalación Eléctrica Linea para split (solo cañería y caja)	Unidad	4
89	Instalación Eléctrica Equipo de Aire Acondicionado 12.000 BTU/H	Unidad	4
90	Instalación Eléctrica Artefactos con luminarias de tubo Leed 1x20w	Unidad	3
91	Instalación Eléctrica Artefactos con luminarias de tubo Leed 1x40w	Unidad	15
92	Instalación Eléctrica Artefactos con luminarias de tubo Leed 2x40w	Unidad	9
93	Instalación Eléctrica Ventilador de techo	Unidad	6
94	Instalación Eléctrica Tablero seccional trifásico compuesto de: llaves monofásicas de 10 A, 25 A, llave de corte general 3x40A	Unidad Medida Global	1
95	Instalación Eléctrica Registro eléctrico	Unidad	1
96	Instalación Eléctrica Pilastra de ladrillo visto caño galv. De 2 1/2"	Unidad	1
97	Instalación Eléctrica Acometida desde medidor al T.P: Alimentación subterránea pre ensamblado de 25 mm y mallado a tierra y tensor unión con aislación	Metro lineal	20
98	Instalación Eléctrica Jabalinas de cobre 5/8x2,00	Unidad	3
99	Instalacion Extintor de 5kg-ABC	Unidad	4
100	Instalacion Cartel luminoso de salida de emergencia	Unidad	6
101	Instalacion Detector Humo/Calor	Unidad	24

102	Instalacion Detector Termovelocimetrico	Unidad	1
103	Instalacion Iluminacion de Emergencia	Unidad	12
104	Instalacion Balde de arena	Unidad	3
105	Instalacion Extintor de 5kg-CO2	Unidad	4
106	Pinturas Pared exterior al agua	metros cuadrados	51,38
107	Pinturas Pared exterior revocolor	metros cuadrados	23,46
108	Pinturas Silicona para ladrillejos, previa limpieza	metros cuadrados	91
109	Pinturas Pared interior al latex vinilico, con enduido	metros cuadrados	415,1
110	Pinturas Pintura sintetica para Abertura de madera	metros cuadrados	17
111	Pinturas Pintura sintetica para Aberturas y rejas metalicas	metros cuadrados	20
112	Pinturas Pintura sintetica para Canaleta y bajada	Metro lineal	58,3
113	Señales Débiles Excavación de zanja, posterior relleno, compactación y retiro de escombros, para señales de comunicaciones	Metros cúbicos	2,5
114	Señales Débiles Provisión e instalación de colchón de arena lavada, para señales de comunicaciones	Metros cúbicos	2
115	Señales Débiles Provisión e instalación de sistema de canalización con ductos PEAD Ø=63 mm, para señales de comunicaciones	Metro	20
116	Señales Débiles Provisión e instalación de losetas de hormigón, para señales de comunicaciones	Metro	20

117	Señales Débiles Provisión e instalación de registros subterráneos 0,40x0,40x0,70, para señales de comunicaciones	Unidad	2
118	Señales Débiles Provisión e instalación de sistema de canalización con ductos metálicos, tipo bandeja, para señales de comunicaciones	Metro	27
119	Señales Débiles Provisión e instalación de sistema de canalización con bandejas portacables, para señales de comunicaciones	Metro	36
120	Señales Débiles Provisión e instalación de sistema de canalización con ductos de PVC, para señales de comunicaciones	Metro	80
121	Señales Débiles Provisión e instalación de rack de pared con accesorios	Unidad	1
122	Señalética, Cartel adosado a la puerta, en acrílico 3,2 mm 0,4 x 0,15	Unidad	9
123	Espejo tipo Float 0,50x0,60 m	Unidad	3
124	Limpieza Periódica y Final de Obra	metros cuadrados	180

	GRUPO 2: CONSTRUCCION DE CASETA DE BASURA		
1	Replanteo y marcación	metros cuadrados	11,4
2	Movimiento de suelo: Relleno apisonado H:0,30	Metros cúbicos	3,42
3	Cimiento de P.B.C. (Incluye excavación)	Metros cúbicos	5,94
4	Estructuras H° A°: Vigas de fundación 0,15x0,30	Metros cúbicos	0,6075
5	Mamposterías: a- Elevación de 0,15 ladrillos comunes	metros cuadrados	50,4
6	Mamposterías: b- Mampostería de elevación de ladrillo tipo convoco	metros cuadrados	1,16

7	Mamposterías: c- Armado de mamp. s/ abert y asiento de tirantes (2 var d/ 8 x 2 hil)	Metro lineal	7
8	Aislación asfáltica horizontal de pared 0,15 (en "U") 1:3	Metro lineal	16,8
9	Techo de chapas termoacústicas autoportantes, correas metálicas para limahoyas. Chapas trapezoidales + poliuretano inyectado 30mm + chapa lisa con ranuras; prepintada en blanco. Pendiente 15%	metros cuadrados	15
10	Contrapiso de cascotes en Int. (1:4:16:24) sobre terr. nat.	metros cuadrados	9,5
11	Pisos: Cerámico de alto tránsito 0.40x0.40m, incluye carpeta	metros cuadrados	9
12	Zócalo cerámico	Metro lineal	18
13	Revoque de pared interior, 1 capa	metros cuadrados	19,26
14	Revoque de pared exterior, 2 capas c/ hidrófugo	metros cuadrados	44,1
15	Revoque de pared interior p/ base de azulejos c/ hidrófugo	metros cuadrados	44,94
16	Revestido de azulejos 0.30x0.30m color blanco h=2,10m.	metros cuadrados	44,94
17	Instalación de agua corriente: Instalación de agua fría en lavatorio	Unidad	1
18	Instalación de agua corriente: Cañería PVC 3/4"	Metro lineal	20,5
19	Instalación de agua corriente: Llave de paso 3/4"	Unidad	1
20	Instalación de agua corriente: d- Canilla de patio cromada pico manguera (grifería bronce 1/2, conexión, llave de paso)	Unidad	1
21	Instalación de desagüe cloacal: Desagüe lavatorio	Unidad	1

22	Instalación de desagüe cloacal: b- Rejilla de piso 150x150x50mm	Unidad	2
23	Instalación de desagüe cloacal: c- Cañería PVC 40 mm	Metro lineal	1,9
24	Instalación de desagüe cloacal: d- Cañería PVC 75 mm	Metro lineal	1
25	Instalación de desagüe cloacal: e- Cañería PVC 100 mm	Metro lineal	13
26	Instalación de desagüe cloacal: f- Cámara de Inspección 0,40 x 0,40	Unidad	1
27	Instalación de desagüe cloacal: Registro de captación de lixiviado 0.30 x 1.50m	Unidad	1
28	Provisión y colocación de lavatorio con grifería	Unidad	1
29	Instalación de desagüe pluvial: a- Canaletas alero moldurada (chapa N° 26, des 33)	Metro lineal	3,5
30	Instalación de desagüe pluvial: b- Registro pluvial 0,30x0,30 c/ rejilla	Unidad	1
31	Instalación de desagüe pluvial: c- Cañería pvc 100 mm	Metro lineal	4
32	Instalación de desagüe pluvial: d- Bajada externa (chapa N° 26, des 33)	Metro lineal	3
33	Instalación eléctrica: a- Bocas de luces	Unidad	3
34	Instalación eléctrica: b- Artefactos fluorescentes de 1x40	Unidad	3
35	Instalación eléctrica: c- Tablero para la caseta 1 llave TM y llave de corte	Unidad	1
36	Instalación eléctrica: Bocas de tomas monofásico	Unidad	2
37	Instalación eléctrica: e- Línea trifásico desde el medidor al Tablero alimentación subterránea y mallado a tierra con tensor de unión con aislación	Metro lineal	4

38	Abertura metálica: a- Puerta de chapa doblada 0,80x2,10 c/ marco de 15 cm y cerradura	Unidad	2
39	Abertura metálica: b- Rejilla metálica revatible, 1,10x2,20	Unidad	2
40	Pintura de paredes interior al agua c/ enduido	metros cuadrados	19,26
41	Pintura de paredes exteriores al latex s/ enduido	metros cuadrados	44,1
42	Pintura de aberturas metálicas en sintético	metros cuadrados	3,78
43	Pintura de canaletas y bajadas pluviales en sintético	Metro lineal	9,5
44	Limpieza de obra	Unidad	1
45	Cartel señalizacion de Peligro Basura Patológica en caseta	Unidad	1

	GRUPO 3: CONSTRUCCION DE OBRA EXTERIOR		
1	Replanteo y marcación	metros cuadrados	510
2	Movimiento de suelo: Desmonte para acceso	Metros cúbicos	32,8
3	Mamposteria: Muralla de ladrillo laminado con sardinel, espesor 15 cm, altura 1.50 m, incluye cimient y su excavación, nivelación, asilación hidrófuga	Metro lineal	35
4	Techo de chapas de polycarbonato color Fume. Incluye pilares cilíndricos de 100 mm con dados de Hormigón de 60x60x60 cms. Pendiente 2%	metros cuadrados	26,5
5	Desagüe Pluvial: a-Canaletas alero moldurada (chapa N° 26, des 33)	Metro lineal	7
6	Desagüe Pluvial: b -Bajada externa (chapa N° 26, des 33)	Metro lineal	3,1

7	Desagüe Pluvial: c- Registro pluvial 0,30x0,30 c/ rejilla	Unidad	1
8	Desagüe Pluvial: d-Cañería PVC 100 marrón	Metro lineal	92
9	Pintura siliconada para ladrillos laminados.	metros cuadrados	105
10	Limpieza de obra	Unidad	1

Normas y criterios técnicos de accesibilidad al medio físico

Estas Normas Paraguayas de Accesibilidad al Medio Físico fueron elaboradas por la CTN 45 ACCESIBILIDAD Subcomité Accesibilidad al Medio Físico, y aprobadas por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN). Se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas (www.contrataciones.gov.py), vínculo Marco Legal/Documentos de Interés, desde donde podrán ser descargadas.

Las normas de accesibilidad que serán aplicadas deben incluirse en la Lista de Cantidades (Cómputo métrico) del Formulario de Oferta para permitir su cotización en conjunto con las obras objeto del contrato.

En el marco de la política de Compras Públicas Sustentables, cuyo fundamento radica en la consideración de prevalencia del impacto ambiental y social al momento de llevar adelante una contratación pública, las contratantes deberán establecer la inclusión de las Normas Técnicas en los pliegos de bases y condiciones para las contrataciones que tengan por objeto una obra nueva (Ej.: construcción de edificios, hospitales, escuelas, plazas, calles, y todas las obras que comprendan espacios de uso público, etc.)

En las contrataciones de servicios de reparación y mantenimiento de edificios, así como en la restauración de edificios históricos podrán aplicarse las Normas de Accesibilidad en la medida que razonablemente puedan ser admitidas.

El cumplimiento de estas normas en la ejecución de los trabajos deberá ser exigido a los contratistas, y para el efecto, se tomarán como referencia las Normas de Accesibilidad de las Personas al Medio Físico elaboradas por el Comité Técnico de Normalización CTN 45 Accesibilidad, del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).

Requisitos de carácter ambiental – CPS

La obra debe ser ejecutada por el contratista principal y los subcontratistas en su caso, teniendo en cuenta la legislación vigente en materia ambiental, y las evaluaciones, licencias, autorizaciones, permisos, según corresponda, con el fin de que

la misma cause impacto negativo mínimo directo o indirecto al medio ambiente.

Se entiende por impacto negativo todo el conjunto de alteraciones directas e indirectas provocadas por las actividades humanas sobre el medio físico, biótico, socio-económico, cultural, histórico y antropológico y que resulten costos sociales para el Estado y una disminución de la calidad de vida de la población en la que se va a ejecutar la obra.

Descripción

NO APLICA

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

NOMBRE Y CARGO DE LA DEPENDENCIA SOLICITANTE: SE PROCEDIÓ A LA CREACIÓN DEL PRESENTE LLAMADO A PARTIR DE LA SOLICITUD DEL SEÑOR MIGUEL ANGEL GRAY, INTENDENTE DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE DEL ROSARIO.

NECESIDAD A SATISFACER: LA CONVOCANTE BUSCA POR MEDIO DE LA PRESENTE CONTRATACION CONTAR CON UNA UNIDAD DE SALUD PARA ATENDER PERSONAS CON NECESIDADES DIVERSAS Y MEJORAR EL ACCESO A SERVICIOS DE SALUD COMO SER UNA ZONA RURAL Y REMOTA QUE AYUDA A REDUCIR LA BRECHA EN LA ATENCIÓN MEDICA RESPECTO A LAS ZONAS URBANAS, BRINDANDO UN SERVICIO A LOS RESIDENTES DE LA COMUNIDAD COMO SER EL RECIBIR ATENCIÓN MÉDICA CERCA DE SUS HOGARES REDUCIENDO LA NECESIDAD DE LARGOS DESPLAZAMIENTOS, FACILITANDO LA PROVISIÓN DE ATENCIÓN MEDICA INMEDIATA Y CONTINUA, CRUCIAL PARA PERSONAS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS Y ANTE EMERGENCIAS.

PLANIFICACION: SE TRATA DE UN LLAMADO POR UNA NECESIDAD TEMPORAL.

ESPECIFICACIONES TECNICAS: LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CORRESPONDEN A LOS ARREGLOS BÁSICOS NECESARIOS PARA PALIAR LAS NECESIDADES REFERENTES A CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y/O REPARACION, CONFORME A LA NECESIDADES QUE PUDIERAN SURGIR DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL. DICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SE ENCUENTRAN ABALADAS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS.

Planos y diseños

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

Los planos de la obra se encuentran publicados en el SICP junto con el expediente del Llamado.

Los planos de la obra con la respectiva aprobación municipal se encuentran publicados en el SICP junto con el expediente del llamado.

Se entregará al contratista en forma gratuita, un (1) ejemplar de los planos que a su vez será publicado en el SICP con la convocatoria de la contratación. El contratista se encargará de obtener, por su cuenta, todos los demás ejemplares que pudiese necesitar. El contratista no podrá utilizar para otros fines distintos a los del contrato, ni comunicar a terceros los planos, especificaciones y demás documentos presentados por la contratante, excepto si ello se considera estrictamente necesario para la

ejecución del contrato.

La contratante es responsable por la obtención y entrega de los planos al contratista antes de la expedición de la orden de inicio de los trabajos, conforme a las disposiciones municipales vigentes y toda otra aprobación necesaria para el inicio de la ejecución de las obras.

El atraso de parte de la contratante en la entrega de los planos prorrogará en igual forma el inicio de la ejecución de las obras.

El contratista deberá tener en la zona de obras un (1) ejemplar de los planos, variaciones o cualquier otra comunicación que se realice en virtud del contrato, realizados por él de acuerdo con las condiciones previstas en los párrafos precedentes o recibidos de la contratante para que pueda ser verificado y utilizado por el fiscal de obra. Cuando la obra requiera medidas de mitigación de riesgo como resultado de la evaluación de impacto ambiental, el documento que las contenga deberá estar disponible en el sitio de obras.

La contratante tendrá derecho de acceder a cualquier documentación relacionada con la obra que se encuentre en la zona de obras.

El contratista deberá notificar al fiscal de obra por escrito, con copia a la contratante, cuando la planeación o ejecución de las obras pudiera retrasarse o interrumpirse, como consecuencia de que el fiscal de obra o la contratante no presentaran en un plazo razonable los planos que están obligados a enviar al contratista conforme al contrato. La notificación del contratista debe precisar las características y fechas de entrega de dichos planos.

Si los retrasos de la contratante o del fiscal de obra en la entrega de los planos o presentación de las instrucciones resultaran en perjuicio del contratista, este último tendrá derecho a indemnización por este perjuicio.

Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

El tiempo máximo para la ejecución de los trabajos es de 15 (meses).

El lugar de ejecución es en el siguiente lugar: *Unidad de Salud Familiar de la Colonia Escalera del Distrito de San Jose del Rosario.*

Las obras contratadas que requieran de la obtención de requisitos de carácter ambiental, no podrán iniciarse antes de la obtención y presentación a la contratante de dichos requisitos.

Carteles en obras

Las empresas contratistas encargadas de la construcción de obras de infraestructura y/o viales tendrán la obligación de exhibir gráficamente letreros o vallas en lugares visibles que identifiquen a la obra y deberá contener mínimamente cuanto sigue:

1. ID y descripción del llamado,
2. Nombre de la contratante,
3. Datos completos del responsable de la obra,
4. Número de contrato y fecha de suscripción,
5. Monto del contrato,
6. Superficie del terreno,
7. Superficies máximas y mínimas edificables,
8. Tiempo de inicio, duración, finalización y plazo de garantía de la obra,
9. Nombre de fiscalización (en caso de que la fiscalización resultare de un proceso de contratación, el ID del llamado de la consultoría),

10. El "código de respuesta rápida" o código QR, y
11. Para obras viales se deberán colocar carteles de obra en ambos extremos del tramo a efectuar.

El código QR mencionado en la presente cláusula, es generado a través del SICP con la emisión del código de contratación, permitiendo que a través de aplicaciones móviles pueda ser corroborada la información disponible del contrato y la situación contractual del mismo.

Requerimientos adicionales

La convocante puede incluir otros requisitos adicionales, como por ejemplo:

No Aplica

De las MIPYMES

Para los procedimientos de Menor Cuantía, este tipo de procedimiento de contratación estará preferentemente reservado a las MIPYMES, de conformidad al artículo 34 inc b) de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas". Son consideradas Mipymes las unidades económicas que, según la dimensión en que organicen el trabajo y el capital, se encuentren dentro de las categorías establecidas en el Artículo 5° de la Ley N° 4457/2012 "PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS", y se ocupen del trabajo artesanal, industrial, agroindustrial, agropecuario, forestal, comercial o de servicio

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA <i>(Se indica la fecha que debe presentar según el PBC)</i>
<i>Certificado 1</i>	<i>Certificado</i>	<i>Setiembre 2025</i>
<i>Certificado 2</i>	<i>Certificado</i>	<i>Octubre 2025</i>
<i>Certificado 3</i>	<i>Certificado</i>	<i>Noviembre 2025</i>

<i>Certificado 4</i>	<i>Certificado</i>	<i>Diciembre 2025</i>
<i>Certificado 5</i>	<i>Certificado</i>	<i>Enero 2026</i>
<i>Certificado 6</i>	<i>Certificado</i>	<i>Febrero 2026</i>
<i>Certificado 7</i>	<i>Certificado</i>	<i>Marzo 2026</i>
<i>Certificado 8</i>	<i>Certificado</i>	<i>Abril 2026</i>
<i>Certificado 9</i>	<i>Certificado</i>	<i>Mayo 2026</i>
<i>Certificado 10</i>	<i>Certificado</i>	<i>Junio 2026</i>
<i>Certificado 11</i>	<i>Certificado</i>	<i>Julio 2026</i>
<i>Certificado 12</i>	<i>Certificado</i>	<i>Agosto 2026</i>
<i>Certificado 13</i>	<i>Certificado</i>	<i>Setiembre 2026</i>
<i>Certificado 14</i>	<i>Certificado</i>	<i>Octubre 2026</i>
<i>Certificado 15</i>	<i>Certificado</i>	<i>Noviembre 2026</i>

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

CONDICIONES CONTRACTUALES

Esta sección constituye las condiciones contractuales a ser adoptadas por las partes para la ejecución del contrato.

Aspectos Generales de la Contratación de Obras

Los Aspectos Generales para la Contratación de Obras Públicas, es un documento complementario del presente pliego electrónico estándar, disponible en el Marco Legal, Tipo de norma: Documentos estandar.

Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.
2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables. Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.
3. Limitación de Dispensas:
 - a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa, deberá especificar la obligación dispensada y el alcance de la dispensa.
 - b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

El contratista presentará al fiscal de obra en el plazo de: *10 días corridos* contados desde la emisión de la orden de inicio, una estimación detallando las obligaciones de pago de la contratante.

La estimación deberá indicar todos los pagos a que el contratista tendrá derecho en virtud del contrato, en base al programa de trabajo aprobado previamente. Además, el contratista se compromete a entregar al fiscal de obra, cuando éste lo solicite, estimaciones actualizadas de esos compromisos.

Fondos de reparo

Del monto de pago de cada certificado, la contratante deducirá un cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparos, suma que no devengará intereses y que será devuelta al contratista dentro del plazo establecido en el art. 71 de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”, en forma posterior a la recepción definitiva.

Este fondo podrá ser sustituido por una póliza de seguros a satisfacción de la contratante emitida por una compañía de seguros autorizada a operar y emitir pólizas en la República del Paraguay: Haga clic aquí para escribir texto.

NO SE ADMITIRA POLIZA DE SEGUROS

Contenido y características de los precios

Los precios comprenden los siguientes criterios:

No Aplica

Salvo disposición contraria en la presente cláusula, se considerará que los precios comprenden todos los gastos resultantes de la ejecución de las obras, incluidos los gastos generales y todos los impuestos, derechos y gravámenes de toda índole por cuyo pago sean responsables el contratista y/o sus empleados y subcontratistas con motivo de la ejecución de las obras objeto del contrato.

A excepción de las partes que el contrato expresamente señale que están incluidas en los precios, se considerará que los precios cotizados permiten al contratista obtener beneficios y un margen de ganancias frente a riesgos, y que tiene en cuenta todas las condiciones de ejecución de la obra, normalmente previsibles por un contratista diligente y competente, en las condiciones de tiempo y lugar en que se ejecuten estas obras, y especialmente como resultado de:

- a. Fenómenos naturales;
- b. La utilización del dominio público y del funcionamiento de los servicios públicos;
- c. La presencia de canalizaciones, conductores y cables de toda naturaleza, así como las obras necesarias para el desplazamiento o la transformación de estas instalaciones;
- d. Realización simultánea de otras obras debido a la presencia de otros contratistas; y
- e. La aplicación de los reglamentos fiscales y aduaneros.

Se considerará que los precios del contrato incluyen los gastos en que debe incurrir el contratista para la coordinación y control de sus subcontratistas, así como las consecuencias de sus posibles defectos.

Impuestos, Derechos, Gravámenes y Cotizaciones

El precio del contrato comprenderá todos los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones de toda índole exigibles en la República del Paraguay, los cuales se calcularán teniendo en cuenta las modalidades de base tributaria y de tasas fiscales vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, salvo que se establezca algo distinto en este apartado:

No Aplica

El precio del contrato incluirá igualmente los impuestos, derechos, gravámenes y otros tributos y cotizaciones de toda índole, en relación con la realización de los trabajos objeto del contrato, en particular los correspondientes a fabricación, venta y transporte de suministros y equipos que vayan o no a ser incorporados en las obras, así como los correspondientes a todos los servicios suministrados, cualquiera sea su naturaleza.

Los precios comprenderán también los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento de la importación, tanto definitiva como temporal, de los suministros, materiales y equipos necesarios para la realización de las obras. Comprenderán igualmente el conjunto de impuesto, derechos y gravámenes exigibles al personal del contratista y a sus proveedores, abastecedores o subcontratistas.

Cuando la legislación nacional lo establezca, el contratista pagará las cotizaciones, impuestos, derechos y gravámenes que adeude, directamente a los organismos competentes y presentará a éste, en caso de que así se requiera, la evidencia de los pagos correspondientes.

Cuando la legislación nacional lo establezca, la contratante efectuará las retenciones de los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones y las pagará a los organismos competentes en los plazos previstos por la reglamentación vigente.

Cuando la legislación nacional establezca retenciones aplicables a los pagos al contratista, la contratante deducirá los montos correspondientes de las sumas adeudadas al contratista y las pagará en nombre del contratista al organismo competente. En tal caso, la contratante enviará al contratista un comprobante de pago de dichas sumas dentro de los quince (15) días posteriores a la fecha en que se haya realizado el pago.

La contratante describirá con mayor amplitud los principales impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones en la República del Paraguay vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, a cargo del contratista, sus proveedores, abastecedores y subcontratistas.

En caso de que la contratante obtenga de la autoridad aduanera un régimen de exoneración o de suspensión no previsto originalmente para los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento del ingreso definitivo o temporal de los suministros, materiales y equipos, se efectuará una disminución correspondiente del precio y dicha disminución se hará constar en una adenda al contrato. En el caso de que, para obtener tal ventaja, deba presentarse a la autoridad fiscal y aduanera una fianza o garantía, el costo de la misma será por cuenta de la contratante.

En caso de modificación en la legislación fiscal, aduanera o social con respecto a la legislación aplicable quince (15) días antes del límite para la presentación de las ofertas, cuyo efecto sea un aumento de los costos del contratista, este último tendrá derecho a un aumento correspondiente del precio del contrato. Con este fin, el contratista notificará al fiscal de obras, dentro de los dos (2) meses siguientes a cualquier modificación, las consecuencias de la misma. Dentro del plazo de un (1) mes después de recibida la notificación, el fiscal de obras propondrá a la contratante la redacción de adendas al contrato en el que se preverá, en cualquier caso, un pago en la moneda del contrato. En caso que el contratista y la contratante no lleguen a un acuerdo sobre los términos de las adendas un (1) mes después de la notificación del fiscal de obras a la contratante, se aplicará el procedimiento de solución de diferencias.

Pago por acopio de materiales

El método de cálculo para el pago por acopio de materiales es el siguiente:

NO APLICA

Cada certificación recibida en conformidad con la cláusula “Pago de cuentas” del presente pliego, podrá incluir una parte correspondiente a acopio de materiales efectuados para los trabajos, según se especifica en las condiciones contractuales.

El monto correspondiente se determina aplicando a las cantidades los precios que aparecen en la lista de precios incluida en el contrato o en la lista de desglose de costos cuando fuere requerida y que corresponden a los materiales o componentes por ejecutar. Estos precios no son susceptibles de reajuste.

Los materiales, productos o componentes de construcción que hayan sido pagados como acopio, serán de propiedad del contratista. Sin embargo, ellos no podrán sacarse de la zona de obras sin la autorización escrita del fiscal de obra.

Pólizas de Seguro

No obstante las obligaciones que se establezcan en el presente apartado, el contratista será en todo momento el único responsable y protegerá a la contratante frente a cualquier reclamación de terceros por concepto de indemnización por daños de cualquier naturaleza o lesiones corporales producidas como consecuencia de la ejecución del presente contrato por el contratista, sus subcontratistas y su respectivo personal.

El contratista contratará los seguros que incluirá como mínimo:

- Seguro contra daños a terceros: El contratista suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía. El capital asegurado es de Gs. 10.000.000.

La póliza de seguros debe especificar que el personal de la contratante, el fiscal de obra, así como el de otras empresas que se encuentren en la zona de obras se considerarán como terceros a efectos de este seguro de responsabilidad civil.

- Seguro contra accidentes de trabajo: El contratista contratará todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente por la cantidad de personal que efectivamente se encuentre trabajando en la obra debidamente identificados e individualizados. El contratista será responsable de que sus subcontratistas también cumplan con esa obligación. El contratista mantendrá indemne a la contratante y al fiscal de obras frente a todos los recursos que el personal del contratista o el de sus subcontratistas pudieran ejercer en este sentido. El capital asegurado es de Gs. 10.000.000.
- Seguro contra los riesgos en la zona de obras: El contratista suscribirá en conformidad con la reglamentación aplicable un seguro contra todo riesgo en la zona de obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción o diseño, a defectos del material de construcción o a la realización de trabajos defectuosos, a fenómenos naturales, a la remoción de escombros después de un siniestro. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales. El capital asegurado es de Gs. 10.000.000

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: mencionados, deben permanecer vigentes hasta la recepción definitiva de la obra.

Certificaciones mensuales

Los procedimientos y formularios a utilizar para preparar los certificados son los siguientes:

Las verificaciones de los trabajos ejecutados se realizarán cada 30 días y se labrará un acta de medición que servirá de base a la expedición del Certificado por el contratista. Este Certificado servirá de base para el pago y debe ser presentado a la contratante como mínimo a los 10 días de la verificación y deberá ser verificado por el Fiscal de Obras designado por la institución.

Pago de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán: del 5% en concepto de fondo de reparo.
Intereses por mora: 0,1% (del monto total del Contrato) por cada día de retraso en la ejecución de los trabajos.
Retención del 30% del Impuesto al valor agregado (IVA).

Retención del 4% del monto total del contrato en concepto de Renta Empresarial.

Retención del 0,4% del monto total del contrato en concepto de Contribución sobre Contratos suscriptos.

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: Municipalidad de San José del Rosario, Dpto. de Tesorería sito en Avda. Gral. Stroessner e/ Jejui y San José - San José del Rosario - Dpto. San Pedro.

El presente llamado es de carácter Plurianual y los pagos correspondiente al ejercicio fiscal 2026 se encuentran supeditados a la aprobación del presupuesto.

Cuenta final

La estimación de la cuenta final se enviará al fiscal de obras dentro de los quince días contados a partir de la fecha de notificación de la recepción provisoria de las obras, salvo que en este apartado se disponga de un plazo mayor:

No Aplica

Cuenta General. Finiquito

La cuenta general, será comunicada por escrito al contratista, en el plazo de dieciocho (18) días contados después de la fecha de entrega de la estimación de la cuenta final, salvo que en este apartado se disponga de un plazo distinto:

No Aplica

Plazo de ejecución

El plazo de ejecución se computa desde la recepción por parte del contratista de la orden de inicio para comenzar las obras, emitida una vez que se hayan cumplido cada una de las condiciones indicadas en la cláusula de “Plazo de Ejecución” de los Aspectos Generales del Contrato, además de las siguientes condiciones:

La entrega de la zona de obras será total, sin necesidad presentar u obtener ninguna autorización por el contratista.

El presente llamado es de carácter Plurianual y los pagos correspondiente al ejercicio fiscal 2026 se encuentran supeditados a la aprobación del presupuesto.

Estudios de factibilidad

No Aplica

Uso de herramientas de gerencia de proyectos

No Aplica

Multas y retenciones

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos y forma de cálculo:

En caso de atraso no justificado. La Convocante aplicara una multa equivalente a la suma de 0,10% del monto del contrato por cada día corrido de atraso, hasta un monto máximo que alcance el 10% del monto del contrato.

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje indicado en este apartado. La contratante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

La aplicación de multas no libera al contratista del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

Procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos

La procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos para la ejecución del contrato será:

El Contratista podrá elegir libremente la procedencia específica de los materiales, productos o componentes de construcción, a condición que pueda justificar que todos ellos satisfacen las condiciones estipuladas en el Contrato y en los documentos de licitación

Excepciones a normas aplicables en cuanto a calidad

Las excepciones que puedan hacerse respecto a las normas de calidad de los materiales, productos y componentes de construcción serán:

Las normas aplicables serán las que estén en vigor quince (15) días antes de la fecha establecida para la presentación y apertura de las ofertas

Control de calidad a materiales y productos. Pruebas y ensayos

Las verificaciones de calidad de materiales y productos para la ejecución del contrato serán realizadas en las siguientes condiciones:

Los procedimientos de control de calidad serán acorde a lo establecido en los AGC.

Recibo, movimiento y conservación por el contratista de los materiales y productos suministrados por la contratante en virtud del contrato

El lugar y condiciones de entrega de los materiales será:

En los lugares indicados en los datos de identificación del sitio de obras, en condiciones adecuadas para su uso inmediato y/o almacenamiento hasta el tiempo de ejecución de los trabajos.

Preparación de los trabajos

Duración del periodo de movilización:

2 días corridos desde la emisión de la orden de inicio.

Programa de ejecución

El contratista presentará un Cronograma de ejecución de los trabajos y un Plan de Seguridad e Higiene para la aprobación del Fiscalizador de Obras dentro del plazo de veinte (20) días hábiles posteriores a la firma del contrato, salvo que se indique lo contrario en este apartado:

Dentro del plazo de veinte (10) días hábiles posteriores a la firma del contrato.

Recepción provisoria de las obras

La recepción provisoria de las obras será: *TOTAL*

- Las modalidades de recepción de las obras por etapas son las siguientes: *NO APLICA*
- Dentro del plazo de veintiún (21) días contados a partir de la fecha de recibo de la notificación que realiza el fiscal de obra al contratista, se procederá a realizar las operaciones previas a la recepción de las obras, salvo que se indique un plazo menor: *5 (CINCO) DIAS CORRIDOS*
- Pruebas incluidas en las operaciones previas a la recepción provisional de las obras: *NO APLICA*
- Constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal, con las siguientes disposiciones: *NO APLICA*

Recepción Definitiva de las obras

- La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: Haga clic aquí para escribir texto. *10 días desde la fecha del acta de recepción provisoria*
- El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de *5 días después de la recepción provisoria.*

Garantías contractuales

Garantías particulares:

No Aplica

Garantías Particulares

Garantías particulares:

No Aplica

Mantenimiento de las comunicaciones y del paso de las aguas

Especificar las circunstancias en que puedan producirse restricciones en tales comunicaciones, servicios públicos y paso de aguas:

No Aplica

Formalización de la Contratación

La convocante formalizará la contratación mediante:

CONTRATO

Documentación requerida para la firma del contrato

Luego de la notificación de adjudicación, el proveedor deberá presentar en el plazo establecido en las reglamentaciones vigentes, los documentos indicados en el presente apartado.

1. Personas Físicas / Jurídicas

- a) Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- b) 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.
- c) 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
- d) 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.
- e) Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.

1.1 Persona Física/Jurídica: La presentación de los certificados emitidos por las autoridades competentes para cada caso en particular, en el marco de los supuestos del Art. 21 de la Ley N° 7021/22.

2. Documentos. Consorcios

Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos

requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.

Original o fotocopia del Consorcio constituido Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.

En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

La convocante deberá requerir la presentación de los certificados de conformidad al numeral 1.1, al oferente que resultare adjudicado, con anterioridad a la firma del contrato. Si el oferente no presentare dichos certificados o realizare una declaración jurada falsa, la adjudicación será revocada, la garantía de mantenimiento de oferta será ejecutada y los antecedentes serán remitidos a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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

Confidencialidad de la información

1. No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas, mientras dure el mismo de conformidad con el artículo N° 52 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la resolución de adjudicación cuando se trate de un solo sobre. En las respuestas a las solicitudes de aclaración, los oferentes deberán indicar si la información suministrada es de carácter reservado, debiendo precisar la norma legal que la establece como secreta o de carácter reservado, de conformidad a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Cuando se trate de dos sobres, la confidencialidad de la primera etapa será hasta la emisión del acto administrativo de selección de ofertas técnicas, reanudándose la confidencialidad después de la apertura en público de las ofertas económicas hasta la emisión de la resolución de adjudicación.

2. La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante, el proveedor podrá proporcionar a sus subcontratistas los documentos, datos e información recibidos de la contratante para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del contrato. En tal caso, el proveedor obtendrá de dichos subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido al proveedor en la presente cláusula.

3. La contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el contrato. Así mismo el proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida de la contratante para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del contrato.

4. La obligación de las partes arriba mencionadas, no aplicará a la información que:

- a. La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato,

- b. Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes,
- c. Puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue previamente obtenida directa o indirectamente de la otra parte, o
- d. Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.

5. Las disposiciones precedentes no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del contrato con respecto a los suministros o cualquier parte de ellos.

6. Las disposiciones de esta cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

Obligatoriedad de declarar información del personal del proveedor o contratista en el SICP

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

2. Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.

3. Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el Instituto de Previsión Social (IPS).

4. La contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.

5. El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el IPS, y por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

6. En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsional. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

10,00 %

El proveedor debe presentar esta garantía dentro de los 10 días corridos siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

La garantía adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

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

18 MESES DESDE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO

Formas y condiciones de pago

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

1. Documentos Genéricos:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
6. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS).

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes: El pago sera realizado *Contra Certificado*, con la presentación de la Factura por Mesa de Entrada de la Institución Municipal. El plazo para el pago es hasta 30 (treinta) días calendarios posterior a la presentación de los documentos requeridos. Todos los pagos serán realizados a través de la Dirección de Administración y Finanzas, aplicando las retenciones previstas en la Ley 7408/24 y el Art. 63 de la Ley 7021/22 de Suministros y Contrataciones Publicas.

El presente llamado es de carácter Plurianual y los pagos correspondiente al ejercicio fiscal 2026 se encuentran supeditados a la aprobación del presupuesto.

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

Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

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

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

Si la demora en el pago fuese superior a ciento veinte (120) días calendario, el proveedor, consultor o contratista podrá proceder a la suspensión del cumplimiento del contrato, debiendo comunicar a la contratante con un mes de antelación tal circunstancia, a efectos del reconocimiento de los derechos que puedan derivarse de dicha suspensión, en los términos establecidos en la Ley. En este supuesto, el pago total de lo adeudado por la contratante determinará la continuidad del cumplimiento del contrato.

Solicitud de Pago de Anticipo

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

No Aplica

Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

No Aplica

Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

Indicar en este apartado la forma de instrumentar la garantía de anticipo.

No Aplica

Reajuste

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

Se aplicará la siguiente fórmula de reajuste:

$$P (\%) = 0.50 (S - S_0) / S_0 + 0.25 (Cem - Cem_0) / Cem_0 + 0.25 (G - G_0) / G_0$$

Donde:

P (%) es el reajuste porcentual.

S = Salario mínimo mensual vigente a la fecha del acta de medición (fijado por la Dirección General del Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo de la República del Paraguay)

S₀ = Ídem S. mínimo mensual vigente a la fecha de apertura del sobre de oferta.

Cem = Precio del cemento a la fecha del acta de medición. (Resolución Industria Nacional del Cemento).

Cem₀ = Ídem. Cem. Vigente a la fecha de apertura de la oferta.

G = Precio del gasoil, vigente a la fecha del acta de medición.

G₀ = Ídem G. vigente a la fecha de apertura de la oferta El Valor de Reajuste (R) de precios está dado por la fórmula:

$$R = P \times (0.70) \times C$$

Donde: P = Factor de ajuste calculado por la fórmula polinómica antes mencionada.

(0.70) = Porcentaje que corresponde ajustar (se descuenta el porcentaje correspondiente al anticipo).

La solicitud de reajuste deberá remitirse vía nota, dirigido a la máxima autoridad de la institución municipal.

El ajuste se efectúa mensualmente aplicando las cláusulas de ajuste y el monto del ajuste se paga en las mismas condiciones que el certificado al cual se refiere. En caso que los índices oficiales que se deben utilizar en el cálculo no estén disponibles, se podrán efectuar ajustes provisionales utilizando los últimos índices conocidos. Los ajustes se corregirán cuando se conozcan los valores relativos a los meses en cuestión.

En caso de atrasos imputables al contratista en la ejecución de los trabajos, las prestaciones realizadas vencidos los plazos contractuales de ejecución, se pagarán sobre la base de los precios actualizados y ajustados al día de expiración del plazo contractual de ejecución

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

Tasa de interés por Mora

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

0,10

En caso de retrasos en los pagos por la Contratante, el Contratista tendrá derecho a percibir interés por mora por cada día de atraso en el pago, equivalentes al promedio de las tasas máximas activas nominales, anuales, percibidas en los bancos por los préstamos de consumo en moneda nacional al plazo de ciento ochenta días, determinada por el Banco Central del Paraguay para el mes anterior de la constitución de la obligación y publicado en diarios de difusión nacional.

Si la mora fuera superior a 60 días, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, previa comunicación a la contratante, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley N° 7021/22.

Si la contratante, en virtud de causas establecidas en el contrato, está facultada para suspender la tramitación de un pago, las sumas correspondientes durante los atrasos resultantes no devengarán intereses por mora.

Convenios Modificatorios

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”.

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se registrarán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se registrarán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

Limitación de responsabilidad

Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual de agravio o de otra índole frente a la contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del proveedor de pagar a la contratante las multas previstas en el contrato.

Responsabilidad del proveedor

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en la Ley N° 7021/22.

Fuerza mayor

El contratista no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Fiel 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, catástrofes naturales, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, embargos de cargamentos, explosiones, guerra, insurrección, movilización, huelgas, temblores de tierra y decisiones gubernamentales.

2. El contratista 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. Por consiguiente, no se considerarán como casos de

fuerza mayor, los actos o acontecimientos cuya ocurrencia podría preverse y cuyas consecuencias podrían evitarse actuando con diligencia razonable. De la misma manera, 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 produjera un acontecimiento de fuerza mayor, el contratista tendrá derecho a una ampliación razonable de los plazos de ejecución, debiendo quedar claro, no obstante, que no podrá concederse ninguna indemnización al contratista por pérdida total o parcial de su material acopiado en obra, cuyos gastos de seguro se consideran incluidos en el precio del contrato.
5. La parte que invoque el caso de fuerza mayor deberá asentararlo en el libro de obras y enviar una notificación sobre el caso a la otra, inmediatamente después que el acontecimiento sucedió y dentro del plazo máximo de siete (7) días calendarios a partir del día siguiente en que el contratista haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el 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.
6. La notificación se enviará por nota o carta certificada con acuse de recibido, o telegrama colacionado estableciendo los elementos constitutivos de la fuerza mayor y sus consecuencias probables para la ejecución del contrato, adjuntando toda la documentación comprobatoria. En todo caso, la parte afectada deberá tomar todas las medidas necesarias para conseguir, en el menor plazo posible, la reanudación normal de la ejecución de las obligaciones afectadas por el caso de fuerza mayor.
7. 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.
8. Si a raíz de un caso de fuerza mayor, la contratante o el contratista no pudieran ejecutar sus prestaciones, tal como están previstos en el contrato, en un período de un (1) mes, las partes se reunirán en el menor plazo posible para examinar las repercusiones contractuales de dichos acontecimientos sobre la ejecución del contrato y, en particular, sobre los plazos y/o las obligaciones respectivas de cada una de las partes.
9. A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el contratista 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.

Cuando una situación de fuerza mayor ha existido durante un período de más de seis (6) meses, cada parte tendrá derecho a rescindir o terminar anticipadamente el contrato

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante; o
- ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato; o
- iii. Si el proveedor, a juicio de la contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción;
- iv. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato;
- v. Por suspensión de los trabajos, imputable al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
- vi. En los demás casos previstos en este apartado.

2. Terminación por insolvencia o quiebra

La contratante podrá terminar el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

3. Terminación por conveniencia

a) La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación, así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

b) Los bienes que ya estén fabricados y estuviesen listos para ser enviados a la contratante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recibo de la notificación de terminación del contrato deberán ser aceptados por la contratante de acuerdo con los términos y precios establecidos en el contrato. En cuanto al resto de los bienes la contratante podrá elegir entre las siguientes opciones:

-Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o

-Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

Se podrán establecer otras causales de terminación de contrato, de acuerdo a su naturaleza, y se deberán tener en cuenta además, las previstas en el artículo 72 y concordantes de la Ley N° 7021/22.

Otras causales de terminación del contrato

Además de las ya indicadas en la cláusula anterior, otras causales de terminación de contrato son:

No Aplica

Fraude y Corrupción

1. La convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la convocante deberá:

(i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o

(ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;

(iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.

(iv) Se presentará la denuncia ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

(i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;

(ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a

sus bienes para influenciar las acciones de una parte;

(iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

(v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.

3. Los oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

“Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados o controversias legales o técnicas en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI “PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS” de la Ley N° 7021/22.

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

- El Poder Judicial.

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida.

Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste y sean susceptibles de transacción o conciliación, podrán ser resueltas por mediación, conforme con las disposiciones de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”, de la Ley N° 1879/02 “De Arbitraje y Mediación” y las condiciones del contrato. El proceso será presidido mediante la asistencia de un tercero neutral, denominado mediador, de conformidad a la sede establecida. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regulen dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del acta de Mediación, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante,

"CAMP"). El tribunal será conformado por:

- Árbitro único

El o los árbitros designados deberán pertenecer a la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes.

Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste serán resueltas definitivamente por arbitraje, conforme con las disposiciones de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", de la Ley N° 1879/02 "De arbitraje y mediación" y las condiciones del Contrato. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del laudo arbitral, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay".

MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

EL MODELO DE CONTRATO SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO.

FORMULARIOS

Los formularios dispuestos en esta sección son los estándar a ser utilizados por los potenciales oferentes para la preparación de sus ofertas.

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

