

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

**Dirección Nacional de Ingresos Tributarios (DNIT)
Gerencia General de Aduanas**

Nombre de la Licitación:

**PROTOCOLO DE INTERVENCION Y PUESTA EN
VALOR EDIFICIO Y TALLERES CUSMANICH DE LA
DIRECCION NACIONAL DE INGRESOS
TRIBUTARIOS - SUAF**
(versión 1)

ID de Licitación:

440927



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

27/09/2024

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

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	440927	Nombre de la Licitación:	PROTOCOLO DE INTERVENCION Y PUESTA EN VALOR EDIFICIO Y TALLERES CUSMANICH DE LA DIRECCION NACIONAL DE INGRESOS TRIBUTARIOS - SUAF
Convocante:	Dirección Nacional de Ingresos Tributarios (DNIT)	Categoría:	72000000 - Servicios de Construcción y Mantenimiento
Unidad de Contratación:	Gerencia General de Aduanas	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	SISTEMA DE CONTRATACIONES	Fecha Límite de Consultas:	09/10/2024 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	Avda. Costanera y Rio Blanco	Fecha de Entrega de Ofertas:	16/10/2024 09:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	Avda. Costanera y Rio Blanco	Fecha de Apertura de Ofertas:	16/10/2024 09:10

Adjudicación y Contrato

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

Datos del Contacto

Nombre:	Abog. Karen Quiñonez	Cargo:	Coordinadora de la UOC
Teléfono:	4134172	Correo Electrónico:	kquinonez@dnit.gov.py

DATOS DE LA CONVOCATORIA

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

Datos de la Convocatoria

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

Difusión de los documentos de la Convocatoria

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

Contratación Pública Sostenibles - CPS

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

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

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

Aclaración de los documentos de la convocatoria

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

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

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

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

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

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

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

Formato y firma de la oferta

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

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

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

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

Plazo para presentar las ofertas

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

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

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

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

Oferentes en consorcio

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

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

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

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

Idioma de la oferta

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

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

No Aplica

Precio y formulario de la oferta

El oferente indicará el precio total de su oferta y los precios unitarios 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 simultaneo, en éste apartado se deberá indicar la manera de distribución de los mismos:

No Aplica

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

Guaraníes

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

Moneda extranjera

En caso de indicar que se permitirá moneda extranjera para la oferta y pago, se debe seleccionar la moneda extranjera permitida:

Guaraníes

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

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

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

90

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

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

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

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

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

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

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

Apertura de ofertas

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

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

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

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

autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

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

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

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

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

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

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

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

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

Visita al sitio de ejecución del contrato.

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

Fecha: NO APLICA

Lugar:

Hora:

Procedimiento:

Nombre y contacto del funcionario responsable de guiar la visita:

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°. 2434 Y 2435

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: 10-385-02 Y 10-385-03

Sitio donde se ejecutará la obra: Distrito la Encarnación

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, inscritos 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:

La establecida en el FORMULARIO N°1 - FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS, de la sección de formularios.

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	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"> • Coeficiente de Liquidez: 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 y 2023 	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
<ul style="list-style-type: none"> • Coeficiente 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 y 2023. 	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, 	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir por lo menos con el [25% este porcentaje es referencial] del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el [40% este porcentaje es referencial] del requisito mínimo	Completar el formulario "Situación Financiera", y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

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:
*30% del monto
ofertado*

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.
Esta información será
tomada del Balance del
periodo 2023.

Puede ser complementado
con líneas de crédito
otorgadas por entidades
financieras.

Coeficiente de Solvencia:
 $\text{Pasivo Total} / \text{Activo Total}$
igual o menor a 0.80 en
promedio de los periodos
verificados. Esta
información será extraída
del Balance General
correspondiente a los
ejercicios fiscales cerrados
2022 y 2023

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

a. Balance General de los años 2022, 2023.

b. Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de capital operativo en el caso de no alcanzar con sus propios recursos, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco o Entidad Financiera de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente.

Experiencia general en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none">• Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a [50 %]• El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el [25% indicar este u otro porcentaje] de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el [40% indicar este u otro porcentaje] de los requisitos mínimos requeridos.	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	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none">• Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos dos [2] contrato, durante los últimos diez [10] años, similares a las obras propuestas.• La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Descripción de la Obra.• A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un [70%] por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el [25%] de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el [40%] de los requisitos mínimos requeridos.	Completar el formulario de "Experiencia específica en Construcción"
<ul style="list-style-type: none">• Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período 2021, 2022, 2023 en las siguientes actividades clave: construcción y/o mantenimiento y/o reparaciones menores de edificios y locales.	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con el [25%] de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos 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 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 70% 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.

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 70% 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

<p>Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave:</p> <p>-Como mínimo deberá contar con un Jefe o Superintendente de Obras, con Título de Grado en Arquitectura o Ingeniería, con 5 años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.</p> <p>-</p>	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito			<p>Completar el formulario: "Lista del personal propuesto para la obra"</p>
---	-------------------------------	-------------------------------	--	--	---

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato, acompañando copia del Título de Grado

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

<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican: Cinta métrica, regla, escuadra. - Carretilla. - Palas metálicas con mango de madera. - Taladro eléctrico. - Soldadora eléctrica. - Equipos de andamios metálicos y de madera, tablones. - Arneses anti caídas y cinturones de sujeción. - Hormigonera Maquina amoladora para corte. Herramientas pequeñas: - Escaleras. - Cascos. - Sistemas de seguridad para trabajar en altura y otros • Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras. 	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el [25%] de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos 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

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

CONTENIDO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS p.29

Disposiciones Generales

1. Introducción
2. Normas y Reglamentos
3. Organización de la obra
4. Consideraciones sobre los materiales a utilizar
5. Listado del personal a emplear en obras especializadas.

1 OBRAS COMPLEMENTARIAS Y TRABAJOS PREVIOS p.34

- 1.1 Limpieza general
- 1.2 Vallado perimetral
- 1.3 Obrador.
- 1.4 Alquiler contenedor permanente (por 9 meses según cronograma)
- 1.5 Instalación eléctrica e hidrosanitaria de la obra
- 1.6 Cartelería de seguridad de obra
- 1.7 Cartelería de obra según diseño DNA
- 1.8 Replanteo y marcación

2 INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA - TRABAJOS DE RESTAURACIÓN p.40

AUSCULTACIÓN, SONDEOS Y ESTUDIOS PRELIMINARES p.40

- 2.1 Estudios laboratoriales del mortero (composición químico mineralógica; granulometría y relación de componentes)
- 2.2 Estudios Geotécnicos SPT

Cálculos Estructurales de verificación de lo existente y de obra nueva o de refuerzos a construir:

- 2.3 Hormigón
- 2.4 Madera
- 2.5 Metal
- 2.6 "Albañilería (Mampostería-filtraciones - humedad)"

ANDAMIOS ESTRUCTURALES p.43

- 2.7 Alquiler de andamios. Provisión, montaje y red de protección permanente.

LIMPIEZA p.43

- 2.8 Eliminación de microflora y microflora (método mecánico, pulverización e inyección de biocida).
- 2.9 Sanitación para eliminación de xilófagos y barrera de protección perimetral

2.10 Limpieza de muros de mampostería de ladrillo a la vista y piedra

2.11 Limpieza de pisos originales en sector del Museo

REMOCIÓN, DEMOLICIÓN Y DESMONTAJE p.48

2.12 Desmante de techo de chapa en sector Museo (manto y estructura de cobertura) con recuperación de material, clasificación y siglado.

2.13 Eliminación de revoques sueltos y partes no compatibles (70%)

2.14 Demolición de Mampostería

2.15 Demolición de Pilares

2.16 Demolición de revestimiento

2.17 Demolición de Pisos

ADICIONES, INTEGRACIONES, REPARACIONES p.55

2.18 Reconstrucción de porciones de muro de mampostería de ladrillo a la vista

2.19 Refuerzo post retiro de vegetación en mampostería y reparación con ladrillos recuperados (zona fachada norte y fachada sur)

2.20 Reparación de mampostería dañada en zona cocina/entrepiso

2.21 Reparación de juntas de mortero

2.22 Reintegración de revoques en muros (70 % de la superficie total)

2.23 Reintegración de molduras en fachadas

2.24 Reposición de estructura de madera en bloque de museos (70 % del total)

2.25 Reconstrucción de techos con reposición de chapas (no incluye la chapa).

2.26 Reparación de canaletas embutidas

2.27 Restauración de lucernario, cambio de vidrios armados, reparación de marcos metálicos

2.28 Reacondicionamiento de chapas galvanizadas existentes, retirando cuidadosamente, sellando las perforaciones, y tratar previamente con antióxido, luego realizar el techado con sumo cuidado, respetando los solapes y alineación. -

Reposición de Estructuras de Madera Maderamen en general. De ser el caso se procederá a la sustitución de partes de los componentes de la estructura

2.29 Vigas o tirantes

2.30 "Herrajes, incluye planchuelas bulones y tuercas etc."

2.31 Restauración de estructura de aparejos de madera en Nave (Consolidación, refuerzo, limpieza y acabado protector)

Restauración de aberturas de madera

2.32 Restauración de puertas de madera principales con marco

2.33 Restauración de puertas de madera interiores con marco

2.34 Restauración de ventanas de madera con marco curvo

2.35 Restauración de ventanas de madera con marco recto

CONSOLIDACIONES p.70

2.36 Sellado de fisuras en muros de fachada

2.37 Consolidación de coronamiento de muros

2.38 Consolidación y reintegración de pisos en acceso y Museo

DESHUMIDIFICACIÓN p.72

2.39 Barrera química

PROTECCIONES p.73

2.40 Remoción de pintura sintética en fachada principal

2.41 Hidro pintura transpirante para exterior

- 2.42 Hidro pintura transpiraste para interior
- 2.43 Protección de muro exterior de ladrillo a la vista en fachada principal
- 2.44 Protección de muro exterior de ladrillo a la vista en fachada secundaria e interior
- 2.45 Protección de muro interior de ladrillo a la vista
- 2.46 Protección de aberturas de madera exterior
- 2.47 Protección de aberturas de madera interior
- 2.48 Pintura de maderas con barniz protector
- 2.49 Protección de estructura de madera interior en bloque del Museo
- 2.50 Tratamiento de chapas existentes finalmente con membrana líquida acrílica. -
- 3 INTERVENCIÓN ESTRUCTURAL ESTRUCTURAS p.80**
- REFUERZOS ESTRUCTURALES p.80**
- 3.1 REFUERZO DE BOVEDILLAS: Consolidación estructural con parteluces metálicos perfil IPN 160.
- 3.2 Estructura de soporte en fachada sur (Benjamín Constant)
- 3.3 ESTRUCTURA METÁLICA - correas madera con refuerzos metálicos
- 3.4 Refuerzos de cabriadas metálicas
- 3.5 Refuerzos metálicos 2 UPN 160, con sus correspondientes placas de asiento de 500 MM X 500 MM X 10 MM y cartelas
- TECHO METÁLICO. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PRINCIPAL p.82**
- 3.6 Colocación de Cubierta de Chapa Termoacústica tipo Sándwich calibre N.º 26 (zona de museos y fachada sur)
- 3.7 Cumbre de chapa galvanizada N° 24, 40 cm de desarrollo
- ESTRUCTURA DE ENTREPISO p.85**
- 3.8 Entrepiso +3.06 fabricado con perfiles metálicos IPN 160 con placas cementicias
- 3.9 Piso parquet de ybyraro.,
- 3.10 Plataforma Steel Deck con perfiles metálicos ipn 120, chapa colaborante p / Soporte de equipos de AA
- FUNDACIÓN p.86**
- 3.11 Tubulón
- 3.12 Vigas de Fundación
- MURO DE CONTENCION PERIMETRAL p.86**
- 3.13 Muro de ladrillo de 45 cm
- 3.14 Relleno y Compactación
- 3.15 Relleno con material de préstamo
- PILARES p.89**
- 3.16 Pilares de Hormigón Armado
- 3.17 Pilares metálicos 2xUPN 120
- 3.18 Pilares metálicos 2xUPN 140
- 3.19 Carga de Hormigón en Pilares Metálicos
- 3.20 Anclaje y Sujeción de Pilares Metálicos
- ESTRUCTURAS VARIAS p.91**
- 3.21 Estructura metálica ascensor y escalera
- 3.22 Escalera sur
- 3.23 Escalera ascensor
- 3.24 Fundación tanque metálico
- 4 VARIOS p.182**

- 4.1 Destronque de árboles
- 4.2 Ampliación de vereda
- 4.3 Limpieza final y retiro de escombros.
- 4.4 Retiro de columna metálica de ANDE
- 4.5 Desagüe pluvial - Bajadas
- 5 VARIOS p.182**
- 5.1 Acometida
- 5.2 Tablero general
- 5.3 Tablero seccional
- 5.4 Disyuntores
- 5.6 Iluminación interior
- 5.7 Iluminación exterior

Superficie a intervenir: 1014 m2 aprox.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Disposiciones Generales

1. Introducción

La Dirección Nacional de Ingresos Tributarios, convoca a Licitación Pública Nacional para seleccionar y contratar las obras civiles para los **TRABAJOS DE PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN DEL EDIFICIO HISTÓRICO TALLERES CUSMANICH PARA SU FUTURA REFUNCIONALIZACIÓN.**

El contrato será de adhesión, esto es, de aceptación total de las cláusulas del mismo. Las obras se contratarán por su MONTO TOTAL, determinado a partir de las cantidades y los precios unitarios que consten en la Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto.

Se entenderá que los precios de la Oferta incorporan todos los costos en que se tengan que incurrir para ejecutar las obras, conforme a las Especificaciones Técnicas, a los planos y a las normas y principios de ejecución de general aceptación, aun cuando dichos costos no corresponden directamente a los rubros y/o cantidades especificadas en la Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto.

La Empresa Contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución de las Obras, en forma completa con arreglo a su fin.

La Empresa Contratista está obligada a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra. Deberá contar con un Residente de Obra (tiempo completo).

Alcance de la Documentación

La presente documentación tiene por objeto definir las Especificaciones Técnicas con que deben realizarse los rubros que componen las Obras de Intervención contempladas en el edificio. Esta documentación técnica complementa los planos y sirve de base tanto para la cotización de los trabajos como para ejecutarlos. Se aclara que la presente documentación es parte integrante del Contrato y el incumplimiento de cualquiera de sus indicaciones podrá ser causa de Rescisión del Contrato.

2. Normas y Reglamentos

El protocolo de intervención patrimonial se adjunta a la documentación entregada para el llamado según lo establece la Ley 5621/16 de Protección del Patrimonio Cultural.

A continuación, se detallan los reglamentos cuyas normas regirán para la presente documentación, las que se constituyen en complemento de las especificaciones técnicas. Se remitirá a los mismos para la interpretación, aclaración de dudas y/o insuficiencia que pudiera haber en la presente documentación técnica.

Los Reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias;

- Estructuras metálicas: DIN 1050 y DIN 4114.
- Decreto N°14.390/92 Reglamento General Técnico de Higiene, Seguridad y Medicina en el Trabajo del Ministerio de

Justicia y Trabajo.

- Instalaciones sanitarias: Normas de materiales y de cálculo de instalaciones domiciliarias de ESSAP; y de INTN. NP44 y NP68.
- Instalaciones eléctricas: Normas de la ANDE para baja tensión N°146-71 y media tensión N°62-75.
- Combate y Prevención de incendios: Ordenanza 468/14 de Prevención contra Incendios.

3. Organización de la obra

Responsabilidades

La Fiscalización de Obra será ejercida por la Contratante. El Fiscal de Obra realizará la coordinación de las actividades necesarias para asegurar la correcta ejecución en calidad y plazo de los trabajos contratados.

Se entiende por Contratista de la Obra a la empresa que tendrá a su cargo la ejecución de las obras civiles indicadas en los planos, las especificaciones técnicas y demás documentos del contrato. El Contratista de las obras civiles se considera como el principal y en tal sentido es responsable de la seguridad en general de la obra y demás servicios necesarios para que los contratistas de otros rubros puedan ejecutar sus trabajos. El Contratista de la Obra tiene la responsabilidad de verificar el proyecto y presentar objeciones a los diseños si las hubiere; estas salvedades se considerarán ya incluidas en su cotización.

Para las comunicaciones entre las partes el Contratista de la Obra proveerá un Libro de Obra, con tapa dura con un mínimo de 50 hojas en duplicado con diferentes colores.

Semanalmente se realizarán Reuniones de Obra para la coordinación de los trabajos, a la que asistirán obligatoriamente el Fiscal de Obra y el Representante Legal de la Empresa Contratista. A esta reunión asistirá eventualmente el jefe del Dpto. de Obras e Infraestructuras de la Institución. El Contratista de la Obra proveerá un libro de Actas de Reunión, con tapa dura con un mínimo de 50 hojas en triplicado con diferentes colores. En este libro se registrará lo tratado en las reuniones de coordinación.

Seguridad de la Obra

El Contratista de Obra mantendrá durante el transcurso de los trabajos el personal diurno y nocturno encargado de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la obra, sean éstos de propiedad o no del Contratista. Así mismo, dispondrá personal especial para custodiar los accesos a la Obra de manera a obtener un control de las personas que ingresan a la misma. El Contratista instalará y costeará la iluminación nocturna exterior de la obra concluida o no.

El Contratista mantendrá y costeará todas las medidas de seguridad indicadas hasta la Recepción Definitiva de la obra, lo cual se considera que ocurrirá indefectiblemente antes de los dos (2) meses de la Recepción Provisoria.

Normas generales de seguridad

Los trabajos contratados deberán desarrollarse en el pleno respeto de todas las normas vigentes en materia de prevención de accidentes e higiene y en cada caso en condiciones de seguridad e higiene permanente, cumpliendo lo establecido en el Decreto N°14.390/92 Reglamento General Técnico de Higiene, Seguridad y Medicina en el Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo.

La empresa contratista está obligada a observar escrupulosamente las disposiciones del vigente reglamento en todo lo relacionado a la gestión del sitio de obras.

La empresa contratista no podrá iniciar o continuar los trabajos si incurre en omisión a la aplicación de lo dispuesto en el presente apartado.

Muestras de materiales

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

Todos los productos (con excepción de áridos, ladrillos y maderamen) deberán contar con la identificación clara de la marca y del país de procedencia. Esta disposición afecta también a las partes componentes de productos. Productos que no cumplan con estas características podrán ser rechazados por la Fiscalización de Obra, sin considerar la calidad de los mismos.

Se establece en este artículo que las muestras deben presentarse por lo menos quince (15) días antes de que deban comenzar según el Plan de Trabajos la construcción en taller o fábrica o la provisión en obra de elementos correspondientes.

El incumplimiento de esta prescripción dará lugar a una multa de acuerdo a lo establecido en el Pliego general y en el Contrato correspondiente.

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

La Jefatura de Obra podrá empero justificar especialmente a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la prestación de las muestras.

Tramo muestra

A los efectos de convenir en la realidad con absoluta precisión, el grado de perfección, terminación, calidad de los materiales y mano de obra, que se pretende obtener en la ejecución de las obras, como así también establecer técnicas constructivas, el Contratista de Obra tendrá la obligación de ejecutar un tramo de obra completa como muestra.

El tramo de obra que se deberá ejecutar como muestra será determinado por la Fiscalización de Obra. Si el grado de perfección obtenido en los tramos muestra un NO satisfactorios, a solo juicio de la Jefatura, el contratista deberá repetirlo a su costo hasta obtener muestras cuyo acabado sea aceptado. Se puede considerar que se realizará obligatoriamente un tramo muestra, a modo de modelo e independiente del edificio, en una cantidad significativa para apreciar la calidad del proceso constructivo, en los rubros de albañilería; pisos; aislaciones; revestimientos; carpinterías de madera; pinturas y cañerías, sin que esta lista constituya una limitante.

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

Los sectores de obra mal ejecutados por el Contratista de Obra serán removidos y reconstruidos a su entero costo.

Documentos a ser proveídos por el Contratista

El Contratista documentará todo el proceso realizado en la construcción de la Obra, de forma escrita y gráfica, a través de fotografías, videos y planos.

Para el logro de estos objetivos, el Contratista proveerá antes de la Recepción Provisoria los siguientes documentos a satisfacción de la contratante.

a- Informes del proceso de obra, acompañados de imágenes fotográficas, impresos en formato A4 y en formato digital PDF y copia en digital.

b- Registro audiovisual del proceso de obra, con fotos y videos del proceso de obra.

El costo de estos trabajos estará incluido en los gastos generales del Contratista.

Libro de obras

A los efectos del control de la obra, se llevará un LIBRO DE OBRAS, entregado por el Fiscal a la Contratista, cuyas páginas estarán foliadas, por triplicado. El original corresponderá a la Contratista, la primera copia a la fiscalización y la segunda copia al Comitente, debiendo este libro permanecer en el lugar de las obras.

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

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

Se anotarán igualmente en el Libro de Obras, las órdenes impartidas por el Fiscal, así como las protestas de la Contratista. La Contratista deberá notificarse de las anotaciones y observaciones que consten en el libro de obras, y formular a su vez, las observaciones que estime conveniente. El Libro de Obras se constituye en complemento del Contrato, razón por la que todos los datos registrados en él adquieren valor legal.

4. Consideraciones sobre los materiales a utilizar

El agua será limpia (agua destilada) y exenta de aceite, ácido, álcalis o materiales vegetales.

La cal para la elaboración de la argamasa para reintegración de juntas y revoque deberá ser siempre y cuando las especificaciones correspondientes no indiquen otro tipo- cal aérea (cal viva) preferentemente, la cual deberá ser bien cocida, sin partes duras o partículas extrañas.

El apagado se realizará con una anterioridad de por lo menos tres meses, antes del inicio de las obras, de manera a evitar efectos indeseados durante la fragua de los morteros. La pasta de cal se mantendrá siempre húmeda en piletas adecuadas. Se podrá utilizar cal en pasta de excelente calidad, la cual cumpla los requisitos definidos previamente.

Las maderas serán de primera calidad en todos los casos, bien seca, de fibras rectas y carecerán de albura o séмого, grietas, saltadizos, caries, polillas o cualquier otro defecto.

Las maderas duras tendrán además fibras derechas sin fallas, agujeros o nudos defectuosos en las caras aparentes.

El ladrillo partido o cascote se empleará en los contrapisos, perfectamente limpios y sin materiales extraños.

Los ladrillos tanto de fabricación mecánica como de mano, serán de arcilla bien cocida, homogéneos, duros, sin grietas, de formas y dimensiones regulares y tendrán una resistencia mínima a la compresión de 50 Kg /cm².

No deberá usarse argamasa que contenga cualquier tipo de cemento en su composición -salvo cuando las especificaciones correspondientes lo indiquen expresamente-. Se contará previamente con estudios laboratoriales (composición químico mineralógica; granulometría y relación de componentes; propiedades físicas estructurales; determinación del comportamiento hídrico; propiedades mecánicas) a fin de determinar las dosificaciones adecuadas para los trabajos de reintegración.

5. Listado del personal a emplear en obras especializadas.

En el caso de los trabajos especializados, relacionados a bienes inmuebles de valor histórico que se encuentren bajo protección, el contratista deberá presentar, previa solicitud de la contratante, el listado completo de los prestadores de servicio, de los técnicos y de los consultores preseleccionados, a quienes se les encarga la ejecución de los trabajos, incluyendo la documentación relativa a las competencias profesionales específicas.

La adjudicación de las obras dependerá de la aceptación de los trabajadores, tanto por parte de la contratante, como de los entes responsables de la protección del bien en cuestión. El contratista, en curso de obras, podrá sustituir al personal sólo con la autorización específica de la contratante.

1. OBRAS COMPLEMENTARIAS Y TRABAJOS PREVIOS

1. Limpieza general.

Se establece que, desde el inicio de los trabajos, y durante todo el proceso de ejecución, el Contratista de Obra deberá efectuar la limpieza y preparación de las áreas afectadas por las obras. La Fiscalización de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de las limpiezas periódicas.

El contratista deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza, antes de efectuar el replanteo. Los mismos serán retirados en el día, con camiones volquetes o con contenedores.

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

Los materiales, antes o después de las descargas, deberán ser acopiados en lugares previstos de común acuerdo con la Fiscalización de Obra y en lo posible, en contenedores de chapa y/o madera.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos será unidad (un.).

2. Vallado perimetral.

El Contratista de Obra tendrá la obligación de cerrar el perímetro de la obra. Estará a cargo de la Empresa la provisión de la mano de obra y materiales necesarios para el armado y posterior desmonte del cerco de obra.

Antes del inicio de los trabajos, deberá cercarse toda el área a ser intervenida, previendo además todas las medidas de seguridad requeridas.

Para el vallado, se colocarán cercos de protección de chapa, ya sea lisa o acanalada de 1.80 m. de altura con estructura metálica o de madera.

Se preverán accesos directos con portones para la provisión de materiales para la obra, estos estarán ubicados en lugares en los que no interfieran con el normal desarrollo de las actividades. Todos los portones llevarán candados.

Todas las partes de madera se tratarán con aceite de linaza y las chapas con doble mano de pintura antióxido.

El Contratista de Obra queda obligado a mantener el vallado por su exclusiva cuenta y cargo en perfecto estado de conservación. Este se colocará dentro de los 20 días contados a partir de la firma del contrato.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en metros cuadrados (m²) e incluirá los portones.

3. Obrador.

Infraestructura

El Contratista de Obras Civiles tendrá a su cargo el diseño y la construcción del obrador. No se admitirá la sustitución de esta construcción por el alquiler de casas y/o terrenos en los alrededores de la Obra. El Contratista de Obra presentará el diseño, características y todo otro elemento que permita a la Fiscalización de Obra aprobar la ejecución del obrador.

El obrador será propiedad de la Dirección Nacional de Ingresos Tributarios, debiendo la Contratista mantenerlo en perfecto estado de conservación y funcionamiento durante el periodo de la obra.

La Contratista dismantelará el obrador y lo retirará del predio juntamente con todas las demás construcciones o instalaciones ejecutadas por el mismo, procediendo asimismo al sellado de conexiones correspondientes a cañerías o cualquier otro trabajo para eliminar las mencionadas construcciones provisionarias. Esto se realizará una vez culminada la intervención del edificio y con la autorización previa de la Fiscalización de Obra.

El obrador contemplará los espacios necesarios para, vestuario del personal, oficina del sereno con timbre y espacio para almacenamiento de materiales y herramientas.

La implantación y diseño final de estas instalaciones será aprobado por el Fiscal de Obras quien verificará el cumplimiento estricto de lo especificado y autorizará la ejecución. Se proveerá instalación eléctrica, instalación sanitaria y tratamiento de los efluentes cloacales. Se proveerá igualmente todo el mobiliario necesario y los servicios que se requieran para el desarrollo confortable de las Reuniones de Obra.

Los locales sanitarios deberán contar con pisos y paramentos impermeables para conservar un aseo permanente y provisto de inodoros, mingitorios y grifos de agua en cantidad suficiente de acuerdo al personal empleado en la obra.

Servicios

Se considerarán incluidos en la cotización los gastos que demanden a la Contratista contar con las comodidades mínimas para los fines del obrador y sus instalaciones. Estará a su cargo:

- a) Atender, mantener y costear una línea telefónica móvil y los aparatos necesarios para uso de los personales técnicos.
- b) El mantenimiento, higiene y el perfecto estado de conservación de todas las instalaciones mobiliarias y construcciones pertinentes al uso de la obra.
- c) Adoptar todas las disposiciones necesarias para que se pueda inspeccionar las obras sin riesgo o peligro.

Elementos obligatorios

El Contratista proveerá a la oficina de obra de los siguientes documentos:

- a. Un ejemplar de las Normas INTN: NP44 y NP68.
- b. Un ejemplar de las Normas de la ANDE: N°146-71 para baja tensión.
- c. Una copia del Contrato de Obras, debidamente encuadernado.
- d. Una copia de las especificaciones técnicas y de la planilla de cómputo métrico y presupuesto.
- e. Dos juegos de los planos de la Obra en escala 1/50, debidamente encarpados.

El Contratista deberá mantener obligatoria y permanentemente en obra, a disposición de la Fiscalización de Obra, los siguientes elementos, en perfecto estado de conservación.

- a) Un (1) nivel de anteojos autonivelante con mira parlante.
- c) Un (1) juego de tamices para análisis granulométrico de agregados.
- d) Una (1) cinta de acero de cincuenta (50) metros o nivel laser.
- e) Una (1) cinta de acero de veinticinco (25) o treinta (30) metros.
- f) Un botiquín para primeros auxilios.
- g) Dos (2) escuadras metálicas con sus medidas 60, 80, 100cm para escuadrar ángulos.

La totalidad de los elementos en el presente inciso quedarán de propiedad del Contratista al terminar la obra.

Además, el Contratista proveerá, en las cantidades que sean suficientes:

- a) Cascos de seguridad y zapatones o botas de media caña con suela reforzada para todo el personal asignado a la Obra. Uso obligatorio exigido a todo el personal.
- b) Guantes de cuero.
- c) Arnéses de seguridad para el personal que realice tareas con riesgo de caída.
- d) Mallas de fachada para protección del personal de obra.
- e) Tablones de mínimo 2 de espesor para paso del personal.

Extintores de incendio ABC

La Empresa deberá proveer y mantener en condiciones de trabajo dos extinguidores de polvo ABC en la obra. Estos extinguidores no serán parte del equipo permanente del edificio.

Herramientas y maquinarias

La Empresa proveerá todo el plantel necesario y el equipo electromecánico correspondiente para la correcta y eficiente realización de los trabajos.

La Empresa proveerá todas medidas y dispositivos de seguridad e higiene que permitan el funcionamiento adecuado de todo lo mencionado anteriormente. La empresa deberá proveer a los fiscales y director de obra de los equipos de seguridad necesarios como para acceder a cualquier punto de trabajo.

Todos los gastos que generen la compra o alquiler de los mismos serán a cargo de la Empresa Contratista, como así también los vehículos asignados a la obra.

Se deberá acompañar una memoria completa de la maquinaria y herramientas a utilizar donde se incluirán todos los datos técnicos correspondientes y especificando si son propiedad de la Empresa o alquiladas.

Almacenamiento de materiales

A. La cal y el cemento se almacenará en locales que los preserven de la humedad.

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

C. Los aditivos se almacenarán evitando su contaminación, evaporación y deterioro.

Para el acopio de materiales serán establecidos horarios a fin de evitar el entorpecimiento del tránsito local, todo esto se hará previa aprobación de los planos y detalles del obrador por la fiscalización.

La fiscalización de obra designara un lugar para el almacenamiento seguro de los mismos.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica serán global (gl) e incluirá la provisión obligatoria de todo lo especificado.

4. Alquiler de contenedor permanente

Durante todo el tiempo que duren las obras y desde el inicio, se deberá disponer de contenedores metálicos, en número adecuado, los cuales servirán para la disposición de los materiales de demolición, escombros y desechos en general.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica serán unidad (un) e incluirá los gastos de la disposición final de los desperdicios

5. Instalación eléctrica e hidrosanitaria de la obra

Instalación eléctrica e iluminación

Se preverá el tendido de las líneas provisorias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentadas para dichas instalaciones.

El consumo de toda la energía eléctrica durante la ejecución de la obra será absorbido por la Contratante mediante la gestión y presentación de todos los documentos correspondientes. Durante este periodo se mantendrá encendida la iluminación de obra durante toda la noche por razones de seguridad.

Toda la iluminación necesaria, se ajustará a las exigencias de la Jefatura de Obras.

Iluminación de obra: se instalarán artefactos para alumbrado público, ubicados a 5m de altura y provistos de lámparas de 250watts encendidas con fotocélula. Para la alimentación eléctrica se utilizarán cables forrados preensamblados tipo ANDE.

Las instalaciones eléctricas fijas que se dispongan en la obra utilizarán cables forrados tipo industrial o irán embutidos en electroductos de polietileno. Los cables móviles para alimentación de equipos o herramientas eléctricas serán forrados de tipo industrial y llevarán enchufes industriales. Se dispondrán únicamente interruptores termomagnéticos tipo europeos.

Instalación hidrosanitaria

El Contratista de Obras Civiles correrá con los trámites y los gastos de ESSAP correrá por la Contratante, para la conexión de la acometida de agua potable.

Además, se preverá en obra un tanque de reserva provisorio de 5.000 litros cerca del obrador y la provisión de las bombas necesarias para acopiar o distribuir el agua en caso de faltante o deficiencias en la provisión.

El Contratista de la Obra instalará una red de agua corriente para la ejecución de la obra y para el uso sanitario en duchas y

baños del obrador de forma temporal mientras dure las obras. La instalación se ajustará a las exigencias de la Fiscalización de Obra.

El Contratista de la Obra conectará los baños a la red pública de efluentes cloacales.

El consumo del agua para la ejecución de la obra como así también para su uso en el obrador será costado por el Contratista de Obra.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estas instalaciones será global (gl).

6. Cartelería de seguridad de obra

La empresa colocará en los sectores cercanos al área de trabajo, carteles de advertencia como:

- Acceso sólo a personal autorizado.
- Hombres trabajando.

Todo el texto a ser impreso en los carteles deberá ser indicado por la contratante.

La cartelería deberá ser impresa en lona vinílica a color con estructura metálica o en placa de PVC. La misma deberá ir adosada al vallado, en cada uno de sus lados y en los lugares donde se considere necesario.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estas instalaciones serán unidad (un).

7. Cartelería de obra según diseño DNA

El contratista deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 3,00 m x 1,50m, de acuerdo al modelo indicado por la Fiscalización de obra. Este cartel lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras, dentro de los 5 (cinco) días de la entrega del sitio de obras; permanecerá en la misma, en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El cartel será impreso en lona vinílica a color, con estructura metálica acorde. Estará iluminado con dos reflectores de 250 W. Estará colocado a la altura de dos (2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estas instalaciones serán por la unidad (un).

8. Replanteo y marcación

ALCANCE

En la presente sección se incluyen los trabajos a cargo del Contratista, relativos al replanteo, cuya descripción y las especificaciones respectivas se consignan en los artículos siguientes.

GENERALIDADES

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

PRESCRIPCIONES PARTICULARES

El Contratista emplazará en el lugar que indican los planos de replanteo de arquitectura y estructura.

Todos los niveles de la obra serán referidos a dicha cota, la cual a su vez tendrá marcado con hendidura sobre mortero cemento arena, su cota correspondiente.

Verificaciones

- 1) Los niveles indicados en los planos serán verificados por el Contratista, previamente a la iniciación de la obra y relacionados con los niveles reales que a este efecto obtendrá mediante la nivelación del terreno.
- 2) Los niveles indicados en la documentación del proyecto estarán sujetos a las modificaciones que por imperio de las circunstancias fuese necesario efectuar, quedando a juicio inapelable de la Fiscalización, la determinación de niveles definitivos.
- 3) El Contratista verificará las medidas del terreno antes de proceder al replanteo, debiendo comunicar las diferencias existentes en ángulos y longitudes si las hubiese a la Fiscalización, con el fin de que ésta disponga las decisiones a adoptar.
- 4) La escuadría de los locales será prolijamente verificada comprobando la exactitud de diagonales de los mismos.

5) Al ubicar filos de muros, ejes de aberturas, filos de revestimientos y/o perfil de cualquier otra estructura, es indispensable que el Contratista haga verificaciones de contralor por distintas vías, llamando la atención de la Fiscalización ante cualquier discrepancia, para que éste último decida.

Tolerancias

Seguidamente se establecen las tolerancias de errores máximos admitidos para el logro final de distancias:

- 1) Cada sector tendrá su propio sistema de ejes de referencia. Las diferentes partes del edificio estarán ubicadas respecto a los ejes del mismo en las posiciones indicadas en planos, con una tolerancia máxima de replanteo de 5mm. La tolerancia máxima en el replanteo de un edificio con respecto al sistema general de coordenadas será de 10 mm.
- 2) Dentro de cada sector y zona del terreno anexo, los niveles deberán respetar las indicaciones de planos con una tolerancia de 5 mm. Cada sector estará referido al sistema general de nivelación.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en metros cuadrados (m²).

2. INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA - TRABAJOS DE RESTAURACIÓN

AUSCULTACIÓN, SONDEOS Y ESTUDIOS PRELIMINARES

Antes de comenzar cualquier procedimiento de demolición y/o remoción y, de modo más general, cualquier procedimiento de conservación (y no sólo en edificios de valor histórico-arquitectónico) será oportuno realizar una serie de estudios diagnósticos preventivos dirigidos a la adquisición sistemática y científica de datos inherentes a la verdadera naturaleza del material y a su relativo estado de conservación.

Tales datos serán útiles para poder reconstruir las estratigrafías murarias de modo que se pueda proceder de manera correcta. El proyecto diagnóstico de investigación deberá, además, anticipar una intervención apropiada, guiar los trabajos previstos, verificar su validez e indicar, si procede, nuevas soluciones.

1. Estudios laborales del mortero (composición químico-mineralógica; granulometría y relación de componentes)

Se deberá tomar una muestra de cada tipo de mortero existente y enviarla al laboratorio con el fin de analizar sus características, (composición químico-mineralógica; granulometría y relación de componentes; propiedades físicas estructurales; determinación del comportamiento hídrico; propiedades mecánicas) los resultados permitirán definir la composición adecuada para los morteros de reintegración a utilizar y garantizar las propiedades de adherencia entre el nuevo mortero y el preexistente.

En cada caso, se deberá recolectar por lo menos tres muestras para tener una determinación más precisa de la composición del mortero a analizar. Las muestras deben ser íntegras y representativas (aprox. 2000 g c/u).

En el ítem se consideran incluidos todos los gastos de laboratorio, toda la asistencia técnica necesaria, la documentación fotográfica y una memoria técnica ilustrativa.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos será unidad (un.).

2. Estudios Geotécnicos SPT

El estudio de suelo será realizado por el contratista y este deberá realizar en los lugares donde indique la fiscalización. Una vez que se obtengan estos resultados, se procederá a la elaboración de un proyecto de refuerzos de estructura de hormigón armado o para nuevas estructuras (fundación, pilares, losas, vigas, rampa para discapacitados, etc.) que garantice la estabilidad del edificio y sus componentes.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estas instalaciones serán por la unidad (un.).

Cálculos Estructurales de verificación de lo existente y de obra nueva o de refuerzos a construir:

El contratista realizará los cálculos necesarios de todas las estructuras a construir, utilizando las normas indicadas en párrafos anteriores. Estos cálculos serán firmados por el especialista y el responsable técnico de la empresa, será entregado en 3 juegos, los mismos serán pagados una vez aprobado por la fiscalización.

Como parte de la metodología será deberá contemplar la realización de estudios de diagnóstico para la verificación de lo existente, antes de la intervención se prepararán fichas de evaluación por cada uno de los materiales

Prospecciones en muros exteriores: Se realizarán prospecciones incluyendo técnicas y equipos de diagnóstico, así como el análisis de los resultados correspondientes y presentación de informe de los resultados, autorizados y aprobados por la

fiscalización.

Auscultación (sondeos): En base a una inspección general del edificio, se realizará: Identificación de los sitios vulnerables para la realización de prospecciones, técnicas a ser utilizadas en las diferentes prospecciones y orden de prioridades por sector de acuerdo al tipo de prospección.

Prospecciones estructurales y monitoreo:

Se realizarán 4 (cuatro) prospecciones en las fundaciones, a fin de verificar su composición y estado. También se deberá verificar el estado de todo tipo de estructura existente antes, durante y después de los trabajos de liberación, incluyendo técnicas y equipos de diagnóstico, así como el análisis de los resultados correspondientes y presentación de informe de los resultados, autorizados y aprobados por la fiscalización. Las prospecciones estructurales serán desglosadas en ítems según el tipo de estructura. La fundación especialmente se verificará la totalidad y se recomendarán las soluciones estructurales adecuadas para cada caso.-

3. Hormigón

Normas y códigos

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

Cálculos y planos

Para la comprensión de la estructura de hormigón armado se contará con sistemas de evaluación y diagnóstico no destructivo y la implementación de métodos de relevamiento como son la fotogrametría.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos será unidad (un.).

4. Madera

Auscultación (sondeos): En base a una inspección general del edificio, se realizará: Identificación de los sitios vulnerables para la realización de prospecciones, técnicas a ser utilizadas en las diferentes prospecciones y orden de prioridades por sector de acuerdo al tipo de prospección.

Para evaluar el estado de las maderas se utiliza preferentemente el resistógrafo, combinado con ultrasonido u otro método de diagnóstico, para garantizar el estado de la estructura, sobre todo los pilares y vigas. -

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estas instalaciones serán por la unidad (un.).

5. Metal

Normas y códigos

Todas las estructuras de acero se ejecutarán de acuerdo con las buenas reglas del arte y con las normas que a continuación se indican:

- Norma NP-79 para la acción del viento, INTN
- Norma MV-101 para las cargas gravitatorias, Instrucción Española
- Norma MV-102 para la referente a la calidad de acero, Instrucción Española
- Norma MV-104 para lo referente a uniones soldadas, Instrucción Española

Cálculos y planos

La sola presentación de la cotización supone que el oferente ha revisado la documentación y se ha comprometido de los alcances de su factibilidad formal y estática.

Una vez adjudicada la obra y antes del inicio de los trabajos correspondientes, el Contratista deberá verificar y cotejar los planos de replanteos con las plantas arquitectónicas y de instalaciones. Si existieran discrepancias la comunicará inmediatamente a la Fiscalización de Obras y los nuevos planos se harán por su cuenta.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estas instalaciones serán por la unidad (un.).

6. Albañilería (Mampostería-filtraciones - humedad)

Auscultación (sondeos): En base a una inspección general del edificio, se realizará: Identificación de los sitios vulnerables para la realización de prospecciones, técnicas a ser utilizadas en las diferentes prospecciones y orden de prioridades por sector de acuerdo al tipo de prospección.

Para evaluar el estado de la mampostería se utiliza preferentemente la termo cámara infrarroja, combinado con ensayos, combinado con ultrasonido u otro método de diagnóstico, para garantizar el estado de la estructura, sobre todo los sectores con avanzado deterioro. -

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estas instalaciones serán por la unidad (un).

ANDAMIOS ESTRUCTURALES

7. Alquiler de andamios. Provisión, montaje y red de protección permanente.

La contratista deberá prever el alquiler de andamios modulares metálicos durante todo el período de realización de los trabajos. En el precio se considera incluido los gastos relativos al montaje y retiro de estos.

Toda el área de trabajo deberá contar con andamios durante todo el tiempo de duración de los mismos, a fin de permitir el acceso del personal a todos los sectores a intervenir, facilitar y optimizar el trabajo.

Los mismos deberán cumplir con las normas de seguridad según Decreto 14390/92. Los arneses utilizados para el acceso a los andamios deberán contar con doble gancho.

Los andamios en todas las fachadas deberán estar cubiertos con una lona, red o tela de protección, y de modo a que desde el exterior no se visualice el trabajo que se esté realizando.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán global (gl.).

LIMPIEZA

La limpieza consiste en una serie de operaciones orientadas a remover de la superficie de un material las sustancias extrañas, patógenas, generadoras de degradación y se basa en el empleo de métodos físicos y/o químicos, en grado e intensidad diversa en relación al tipo de sustancia que se pretende eliminar.

Se prohíbe al contratista la ejecución de cualquier tipo de operación y la utilización de productos, aún prescritos, sin la realización de pruebas preventivas aplicadas o la explícita autorización de la Jefatura y Fiscalización de Obra, en todos los casos cada intervención de limpieza deberá exclusivamente preocuparse de eliminar todas aquellas formas patológicas en grado de generar degradación al objeto de intervención, sin pensar por tanto en el 'aspecto estético y cromático pos-intervención.

Cualquier operación de limpieza, genera siempre una acción abrasiva por el contacto de los materiales, dañando siempre y en cualquier modo (si bien mínimamente) su película natural (piel) que se deberá tratar de conservar integralmente. Cada intervención se realiza puntualmente, nunca de manera generalizada, partiendo siempre y de todas formas desde operaciones más suaves, pasando paso a paso a aquellas más fuertes y agresivas.

8. Eliminación de macroflora y microflora (método mecánico, pulverización e inyección de biocida).

Un particular tipo de limpieza es aquel que tiene que ver con la recuperación del ambiente próximo al material, o la de su propia superficie, de vegetación inferior o superior: musgo, líquenes, algas, raíces de malezas. Este tratamiento puede ser efectuado de manera mecánica y/o por aplicación de insecticidas líquidos (aplicados a pincel o con aparatos de aspersión), en gel o en polvo, repitiendo el tratamiento periódicamente. Es necesario emplear productos cuya capacidad toxica decaiga rápidamente, de manera que no se acumule en el terreno, y cuya eficacia sea limitada lo más posible a las especies invasivas a eliminar.

Este tipo de tratamiento va siempre efectuado con el máximo cuidado y seguridad para el personal, siempre con autorización del ente competente de la tutela del bien, y por autorización y control de la Jefatura de Obras. La limpieza debe efectuarse de manera puntual, nunca generalizada, y sólo luego de la adquisición de todos los datos necesarios para el conocimiento preciso del material (consistencia físico-material, composición química), del tipo de infestante presente y del tipo de producto a utilizar.

Plantas superiores

-Dependiendo del tamaño del ejemplar a erradicar y de la forma en que éste se ubique en la estructura, se procederá de

diferentes maneras. Si el ejemplar es pequeño, de poco desarrollo y está en la superficie y sus raíces no han penetrado en el mortero o entre los bloques, se podrá eliminar el mismo en forma mecánica, desprendiéndolo de la superficie sobre la que está apoyado mediante una espátula o simplemente con la palma de la mano, convenientemente protegida por guantes de descarné o lona, dependiendo esto de la resistencia que oponga la maleza a esta operación.

-En el caso de los ejemplares más grandes, con ramas y raíces que invaden el sustrato o está infiltrando morteros y bloques de ladrillo, se debe proceder en primer lugar a cortar cuidadosamente con tijeras de podar o serrucho, de acuerdo al espesor, las partes emergentes. Las partes que quedan dentro de la estructura no deben ser retiradas mecánicamente, sino que deben ser inyectadas con el biocida, a los fines de que éste mate el ejemplar al poco tiempo, con lo cual se asegura que no seguirá desarrollándose.

- Se deberá utilizar agua y cloruro de benzalconio (de pureza del 80 %) al 10 % (1 parte de Cloruro de benzalconio y 10 partes de agua.) y se aplicará mediante inyecciones, directamente en los canales conductores de la planta. Esta técnica evitará la dispersión de la solución fuera de la zona de tratamiento, evitando así posibles agresiones a la estructura.

-Para facilitar la inyección del biocida en tallos y raíces gruesas se practicarán varios agujeros a ambos lados de los mismos con un taladro eléctrico o berbiquí manual, para inyectar el biocida en dichos orificios. El número de agujeros a realizar deberá ser proporcional al diámetro del tronco o raíz a inyectar.

-Se dejará actuar el biocida por unos días y luego que las raíces estén secas se procederá a retirarlas evitando producir tirones que agredan la consistencia física del muro. Posteriormente se realizará la reintegración de material en los intersticios dejados por las raíces.

Durante los trabajos, se deberá tener presente siempre el concepto fundamental del respeto absoluto a las estructuras murarias y sus paramentos a proteger, y todos los elementos a salvar, escogiendo la vía de la moderación y la prudencia.

Colonización Biológica

- En el caso de colonia biológica (líquenes, moho, hongos, etc.) se procederá a rociar toda la superficie afectada con el biocida en la misma proporción anterior (agua y cloruro de benzalconio al 10 %), esto se hará con ayuda de un pulverizador dejando actuar por unos días, una vez muertos los organismos se procederá a desprender la capa restante de la superficie con ayuda de una espátula de madera, cuidado de no arrastrar material.

Después de la aplicación del biocida, deberá realizar un lavado repetido de la superficie con agua limpia y, con la posible utilización del limpiador de alta presión garantizando así la eliminación completa del producto.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos será global (gl.).

9. Sanitación para eliminación de xilófagos y barrera de protección perimetral

La protección de la madera contra microorganismos e insectos de naturaleza diversa, que la atacan alterándola, requerirá de intervenciones a varios niveles.

La eliminación de las sustancias contenidas en la madera, o la protección de la misma con insecticidas, además de impedir la supervivencia de microorganismos, hongos e insectos pueden evitar también, si son oleosos, la absorción indeseada de agua del ambiente.

La eliminación de las sustancias alterables se puede realizar con el método de vaporización; mientras que la antisepsia, con diversos procedimientos y productos.

Los tratamientos antisépticos de la madera y las sustancias adecuadas para una correcta desinfestación deberán, en líneas generales, seguir total o parcialmente (pero sin perjudicar el resultado final), las siguientes fases:

- El biocida deberá afectar directamente las larvas y crisálidas de manera a eliminarlas;
- Todas las zonas con superficie expuesta deberán ser tratadas con insecticida y biocida fluidos y de alta penetración para crear una zona impregnada de veneno, a través de la cual deberá pasar el insecto xilófago para salir a la superficie;
- El tratamiento superficial deberá dejar un estrato de insecticida sobre la superficie y en todas las fisuras de la madera; los insectos dañinos provenientes de otras zonas serán eliminados al entrar en contacto con la zona tratada, los huevos depositados en la superficie se atrofiarán y serán destruidos, mientras las larvas que están naciendo morirán antes de penetrar en la madera.
- Toda la madera que ha sufrido un ataque profundo que deterioró la esencia, deberá ser sometida a una intervención de consolidación.
- La desinfestación deberá ser tal, que elimine los agentes biológicos negativos existentes y prevenir posibles infestaciones futuras.

Para los tratamientos curativos, será necesario escoger el período de mayor actividad del insecto y aquel en el que se encuentra más próximo a la superficie, es decir, el tiempo que precede al período ninfal y de adulto: primavera y/o inicio del verano.

El preservante se aplicará por aspersión o con pincel, repitiendo el tratamiento 2-3 veces consecutivas para permitir al insecto penetrar en la madera lo más profundamente posible. Será mejor evitar el uso de productos en solución acuosa, atendiendo que la capacidad de penetración depende de la humedad de la madera. Si aun así se prevé el uso de tales insecticidas (que presentan la ventaja de ser inodoros) será indispensable mojar abundantemente con agua la madera, antes de cada aplicación.

Se preferirán los insecticidas disueltos en solventes orgánicos, atendiendo a que poseen una mayor capacidad de penetración en la madera seca y mediante un proceso de difusión capilar, saben distribuirse en el tejido leñoso, de manera difusa y a profundidad. Será necesario poner la máxima atención a eventuales efectos negativos causados por el olor penetrante y desagradable que a veces emanan estos insecticidas.

Los insecticidas a utilizar deberán ser aprobados por las autoridades competentes y por la Jefatura de Obra, cumplir los requisitos de atoxicidad, estabilidad a la luz y a los rayos UV y además no producir alteraciones cromáticas.

La desinfección, se realizará una vez limpias las piezas a tratar y después de determinar el tipo exacto de insectos presentes en el material.

El tratamiento variará dependiendo del tipo de insecto presente; los insecticidas utilizados pueden ser diferentes a este respecto; entre los más comúnmente utilizados se puede recurrir a aquellos a base de naftalina clorada, paradiclorobenzol, óxido de estaño tributílico, etc.

En el caso de las termitas subterráneas no será suficiente limitar el tratamiento a la estructura afectada, sino que, debe ser interrumpido el flujo de insectos desde el nido presente en el terreno del inmueble; en torno a este deberá ser realizada una barrera, constituida de preservantes puestos directamente en el terreno, mediante el uso de productos a base de reguladores del crecimiento capaces de impedir la formación de quitina.

Con el fin de remediar el ataque del material por hongos, será importante mantener los valores de humedad entre 10% y 15% (el ataque de los hongos generalmente se manifiesta cuando la humedad de la madera llega a más del 20%).

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos será global (gl.)

10. Limpieza de muros de mampostería de ladrillo a la vista y piedra

En primer lugar se realizará una limpieza ordinaria manual seca con escoba o cepillo de cerdas para remover toda la suciedad posible hasta descubrir las zonas arenizadas, ampollas de pátina y fisuras de fábrica, previa eliminación de cascotes, detritus y material adherido; luego, si es necesario se realizará una limpieza húmeda también manual, para lo cual previamente se deberá empapar y saturar la superficie con agua, empezando la irrigación desde arriba y continuando hacia abajo, esto es necesario para evitar la absorción de suciedad y/o químicos del agua de lavado. Luego se procederá a retirar las suciedades con cepillo de cerdas plásticas y a desprender posibles incrustaciones con espátula de madera, nunca metálica, se debe enjuagar con agua para remover los depósitos.

En caso de que esta serie de limpiezas no sea efectiva se deberá evaluar la limpieza húmeda con el uso de un producto limpiador adecuado, enjuagando posteriormente con agua, realizando pruebas previamente.

Otra opción es el uso de hidro lavadora a presión controlada o la limpieza mediante vapor de agua, en cualquiera de los casos deberán realizarse pruebas y evaluar los resultados antes de proceder en toda la superficie.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

11. Limpieza de pisos originales en sector del patio libre interno

Liberación y demoliciones

1 - Eliminación de todos los materiales inestables e incoherentes.

2 - Limpieza de la superficie de la acumulación de suciedades, polvo, etc. que se fueron acumulando con el transcurrir del tiempo.

3 - Desmonte de piso donde sea necesario, según indicaciones de la Fiscalización de Obra, con recuperación de los materiales.

Limpieza

En el caso de las baldosas calcáreas, en primer lugar, se realizará una limpieza ordinaria manual seca con escoba para remover toda la suciedad posible, luego mediante hidro lavadora con agua caliente. Aplicar en el agua de hidro lavado, un

producto limpiador neutro (detergente neutro). La limpieza húmeda también puede realizarse manualmente con el mismo producto, enjuagando posteriormente con agua. En el caso del piso de lasjas de piedra, se procederá de similar manera.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

REMOCIÓN, DEMOLICIÓN Y DESMONTAJE

Las remociones, demoliciones y desmontajes abarcarán cualquier elemento que signifique obstáculo para la nueva construcción o que deba ser reparada o sustituida y que no esté específicamente detallado en los planos como elemento que deba permanecer.

Con la visita a obra el contratista declara conocer todo lo plantado en obra que deberá ser demolido, por tanto, deberá tener incluida las mismas en el presupuesto de obras, sin poder luego reclamar indemnización o costo adicional alguno por demoliciones que no haya tenido prevista.

Este trabajo consiste en la demolición total o parcial de estructuras o edificaciones existentes en las zonas que indiquen los documentos del proyecto, y la remoción, desmontaje, retiro, carga, transporte, descarga y disposición final de los materiales provenientes de la demolición en las áreas indicadas en el Proyecto o aprobadas por la Fiscalización de Obras.

El Contratista no podrá iniciar la demolición alguna sin previa autorización escrita de la Fiscalización de Obras, en la cual se definirá el alcance del trabajo por ejecutar y se incluirá la aprobación de los métodos propuestos para hacerlo. Tal autorización no exime al Contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones y de las condiciones pertinentes establecidas en los documentos del contrato.

El Contratista será responsable de todo daño causado, directa o indirectamente, a las personas, al medio ambiente, así como a redes de servicios públicos, o propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la ejecución de los trabajos contratados.

Los materiales provenientes de la demolición que, a juicio de la Fiscalización de Obras sean aptos para rellenar y emparejar la zona de demolición u otras zonas del proyecto, se deberán utilizar para este fin.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Fiscalización de Obras y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

La demolición se refiere al derribo parcial o total de las construcciones, incluyendo cimientos y otros bienes que sea necesario eliminar para el desarrollo de los trabajos del proyecto, de acuerdo con lo que indiquen los planos o las especificaciones particulares.

Antes de iniciar las demoliciones se deberá contar con los permisos municipales y coordinar con las entidades que otorgan los servicios públicos, a fin de que no afecten a las instalaciones colindantes.

El Contratista deberá proteger las edificaciones y estructuras vecinas a las que se han de demoler y construirá las defensas necesarias para su estabilidad y protección; tomará las medidas indispensables para la seguridad de personas que puedan ser afectadas por los trabajos.

Disposición de los materiales

A juicio de la Fiscalización de Obras y de acuerdo con sus instrucciones al respecto, los materiales de las edificaciones o estructuras demolidas, que sean aptos y necesarios para rellenar y emparejar la zona de demolición u otras zonas laterales del proyecto, se deberán utilizar para ese fin. Así como también se determinarán los que podrán ser reutilizados según lo especificado en los planos y a juicio de la Fiscalización. Todos los demás materiales provenientes de estructuras demolidas quedarán en propiedad del Contratista, quien deberá trasladarlos o disponerlos fuera de la zona de la vía, con procedimientos adecuados y en los sitios aprobados por el Fiscal. Los equipamientos a ser retirados serán entregados a la Fiscalización, para su entrega a la DNIT.

Los elementos que deban ser almacenados según lo establezcan los planos o las especificaciones particulares, se trasladarán al sitio establecido en ellos y se dispondrán de la manera que resulte apropiada para el Fiscal.

Los elementos que deban ser reubicados deberán trasladarse al sitio de nueva ubicación que indiquen los planos o la fiscalización, donde se instalarán de manera que se garantice su correcto funcionamiento.

Todas las labores de disposición de materiales se realizarán teniendo en cuenta lo establecido en las disposiciones vigentes sobre la conservación del medio ambiente y los recursos naturales.

12. Desmonte de techo de chapa (manto y estructura de cobertura) con recuperación de material, clasificación y siglado.

Desmontar el techo, siguiendo el procedimiento inverso al del montaje: retirar primero las piezas componentes de la cubierta (chapas y tejueltas) en forma simétrica, desde una parte y desde la otra, empezando por la parte más alta de la techumbre y siguiendo hacia los aleros; luego, en caso necesario, se levantarán las vigas y los tirantes, y, por último, las

alfajías y listones.

Este trabajo debe ser necesariamente precedido por un estudio preciso de los elementos constitutivos y sus conexiones y, por supuesto, de la catalogación de las piezas, que deberán ser sigladas, de manera a reubicarlas en su lugar original posteriormente.

Clasificación de las piezas cerámicas: una vez desmontadas, las piezas se clasificarán en dos grupos: las que serán reutilizadas y las que deberán ser sustituidas. Se deberá, desechar las piezas muy deterioradas, rotas o con grietas y aquellas cuyas características en cuanto a dimensiones, sean muy diferentes a las originales.

Limpieza de las piezas cerámicas: Limpiar las piezas recuperadas, primero en seco, eliminando musgo, todo resto de argamasa, o cualquier otro tipo de material adherido con ayuda de espátulas y un cepillo duro; luego, se lavará cada pieza con agua y jabón de coco con la ayuda de un cepillo de cerdas plásticas y se dejará secar mínimo por 3 días antes de aplicar la protección.

Protección de tejuelas (manto de cobertura): Aplicar asfalto líquido en la cara no vista para la protección de todas las piezas. Aplicar dos o tres capas de protección hidro repelente, para prevenir el exceso de humedad a cada una de las tejuelas, el producto a utilizar será aprobado por la Fiscalización de Obra.

Inspección de la estructura: Se deberá realizar una inspección general in situ del estado de conservación de todas las piezas de madera que conforman el sistema estructural del techo, a fin de detectar anomalías y degradaciones en la madera. En tal caso se inventariarán las piezas afectadas y se procederá a su desmonte si fuese necesario, previo apuntalamiento, para su posterior restauración y/o reemplazo en último caso.

Para algunos sectores se podrá utilizar el **Resistografo** y **Ultrasonido** como procedimiento de inspección no destructivo de tipo mecánico para determinar defectos internos y superficiales.

Otro método de inspección de la madera será la inspección recurriendo a herramientas tales como el punzón, cincel y martillo para mostrar la consistencia de la madera, **quitar porciones pequeñas para analizar en laboratorio si fuese necesario** y batir el material con el fin de identificar las áreas posiblemente atacadas por insectos u hongos. Si es necesario se puede recurrir al **uso de lentes de ampliación** para observar los eventuales agujeros intermitentes y todo lo encontrado; a través del **medidor eléctrico de madera** será posible medir el contenido de humedad a fin de determinar la posible existencia de hongos.

El Contratista será responsable de garantizar la protección con lona plástica de la cobertura al final de cada jornada de trabajo hasta su recuperación total.

Limpieza de la estructura

Información general

Antes de realizar las operaciones de limpieza sobre superficies de madera, es conveniente seguir los procedimientos específicos para salvaguardar la integridad del material. Los pasos preliminares incluyen las siguientes fases:

- La identificación del tipo de madera;
- Identificación de los depósitos sueltos a eliminar;
- Pre-consolidación del material, si hay la necesidad, antes de comenzar la limpieza;
- Realizar la aplicación del sistema de limpieza elegido sobre muestras de material;
- Análisis de los resultados obtenidos sobre la superficie de muestra, antes de extender la operación de limpieza a toda la superficie.

Todas las operaciones de limpieza deberán ser siempre realizadas respetando el sentido de las vetas y no en forma ortogonal o transversal a ellas.

Limpieza mecánica manual de estructura de madera

Antes de iniciar la operación de limpieza será necesario examinar la superficie de la madera con el fin de determinar la posible presencia de aceite, grasa u otros contaminantes solubles, en cuyo caso, con la aprobación de la Fiscalización de Obra, se realizará previamente un ciclo de limpieza con disolventes apropiados y a esta, posiblemente, seguirá la limpieza manual.

Las herramientas necesarias para la limpieza manual constarán de cepillos de alambre, raspadores, espátulas, cinceles, lana de acero y papel de lija de diferentes granos, o herramientas especiales con perfiles adecuados para poder penetrar en los huecos para limpiar, todas estas herramientas se utilizarán alternativamente, de acuerdo con las condiciones de las distintas superficies.

Los cepillos de alambre pueden ser de cualquier forma y tamaño mientras que sus cerdas deben ser de alambre de acero armónico. La película de pintura en fase de desprendimiento se eliminará a través de una combinación de las operaciones

de raspado y cepillado. Se eliminarán asimismo, el guano, moho o vegetación.

Cuando el trabajo esté terminado, la superficie debe ser cepillada, para eliminar el polvo y soplada con chorro de aire comprimido para eliminar todos los residuos y los pedazos de material desprendido, después se trata con un lijado suave en seco.

Lijado: El lijado consistirá en la extracción manual de una capa delgada de material, si este se presentase seriamente comprometido, se realizará un lijado total de la capa de barniz o película existente dejando "al vivo" la superficie de madera en los lugares donde tenga pintura sintética.

Después de realizar test de prueba en pequeños sectores de la pieza objeto de intervención, el procedimiento preverá una operación de desbaste realizada con la ayuda de papel de lija semi-gruesa con capacidad de eliminar los depósitos incrustados y las posibles manchas o pátinas presentes y también nivelará la superficie en las proximidades de los movimientos de los elementos de madera.

Realizados estos pasos iniciales, se lijará con grano cada vez más fino para eliminar las posibles marcas dejadas por el desbaste inicial. El papel debe ser envuelto en amortiguadores especiales o, alternativamente, en pedazos de madera o de corcho de un tamaño que pueda ser correcta y fácilmente impregnado. Este procedimiento se puede hacer en húmedo o en seco. El que se realiza en húmedo se utilizará, generalmente, sobre lacas o barnices sintéticos, tienen la ventaja de no producir polvo, pero al final del procedimiento se tendrá que esperar al secado de la superficie.

El lijado en seco resultará una operación rápida, pero presentará el inconveniente del polvo, que deberá ser sucesivamente eliminado con la ayuda de un cepillo o una escoba de sorgo o con limpiadores adecuados. Después del procedimiento es aconsejable realizar una pasada con un paño o una esponja ligeramente húmedos para retirar todos los residuos de polvo.

Relleno de las grietas de la madera

Las grietas muy profundas de la madera podrán ser llenadas en los lugares indicados por la Fiscalización de Obras con pasta de resinas epóxicas para madera hasta 1 cm aproximadamente antes de llegar a la superficie, luego se lo deberá llenar con cola para madera y aserrín, el color deberá ser igual al de la pieza de madera intervenida.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

13. Eliminación de revoques sueltos y partes no compatibles

El procedimiento de eliminación necesariamente debe ir siempre precedido de una operación de "ensayo" preventivo, realizada utilizando percusión sistemática con los nudillos de los dedos sobre el muro para identificar con precisión las zonas compactas y para delimitar (por ejemplo, con una marca con tiza) el perímetro de aquellas en fase de desprendimiento (zonas infladas y formando "bolsas").

La eliminación parcial o total del revoque deberá hacerse removiendo con cuidado la superficie degradada, por capas sucesivas, en todo el espesor del revoque hasta llegar a la pared, sin dañar el sustrato que, al final de la intervención, se deberá presentar intacta sin ranuras visibles y / o roturas en los componentes de la pared.

La acción debe, por lo tanto, estar siempre controlada y limitada a la eliminación del revoque sin afectar al muro de soporte y cualquier área cercana a conservar. La demolición debe realizarse desde arriba hacia abajo quitando partes limitadas y eliminando manualmente partes solapadas de revoque abombado y de espesor considerable.

La operación de remoción de revoques terminará con la limpieza a fondo por medio de escobitas y/o un cepillo de sorgo, con el fin de limpiar la pared de restos de suciedad o residuos polvorientos.

Eliminación de partes no compatibles

Se procederá al retiro puntual a través de escobitas, paletas, mazo pequeño y cincel, martillos, vibroincisores, etc. de todas las partes no compatibles con el muro (madera, hierro, mortero incompatible (con cemento), erosionado o gravemente degradado, etc.). La operación deberá hacerse con mucho cuidado evitando afectar el muro original.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

14. Demolición de Mampostería

Este trabajo debe ser necesariamente precedido por un estudio preciso de los elementos constitutivos y sus conexiones o trabas y, por supuesto, de la catalogación de las piezas, que deberán ser sigladas, de manera a reubicarlas en su lugar original posteriormente.

Clasificación de las piezas cerámicas (ladrillos): una vez desmontadas, las piezas se clasificarán en dos grupos: las que

serán reutilizadas y las que se podrán utilizar para hormigón de cascotes. Se deberá, desechar las piezas muy deterioradas, rotas o con grietas y aquellas cuyas características en cuanto a dimensiones, sean muy diferentes a las originales.

Limpieza de las piezas cerámicas: Limpiar las piezas recuperadas, primero en seco, eliminando musgo, todo resto de argamasa, o cualquier otro tipo de material adherido con ayuda de espátulas y un cepillo duro; luego, se lavará cada pieza con agua y jabón de coco con la ayuda de un cepillo de cerdas plásticas y se dejará secar mínimo por 3 días antes de aplicar la protección, de ser necesario.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

15. Demolición de Pilares

Inspección de la estructura: Se deberá realizar una inspección general in situ del estado de conservación de todas las piezas de madera que conforman el sistema estructural de pilares con especial atención a la que conforma la estructura del techo, a fin de detectar anomalías y degradaciones en la madera. En tal caso se inventariarán las piezas afectadas y se procederá a su desmonte si fuese necesario, previo apuntalamiento, para su posterior restauración y/o reemplazo en último caso. Según las verificaciones realizadas en la mayoría de los casos existe un alto deterioro de los pilares en la fundación, causadas por ataque de xilófagos. -

Para algunos sectores se podrá utilizar el Resistógrafo y Ultrasonido como procedimiento de inspección no destructivo de tipo mecánico para determinar defectos internos y superficiales.

Otro método de inspección de la madera será la inspección recurriendo a herramientas tales como el punzón, cincel y martillo para mostrar la consistencia de la madera, quitar porciones pequeñas para analizar en laboratorio si fuese necesario y batir el material con el fin de identificar las áreas posiblemente atacadas por insectos u hongos. Si es necesario se puede recurrir al uso de lentes de ampliación para observar los eventuales agujeros intermitentes y todo lo encontrado; a través del medidor eléctrico de madera será posible medir el contenido de humedad a fin de determinar la posible existencia de hongos.

El Contratista será responsable de garantizar la protección con lona plástica de la cobertura al final de cada jornada de trabajo hasta su recuperación total.

Limpieza de la estructura

Información general

Antes de realizar las operaciones de limpieza sobre superficies de madera, es conveniente seguir los procedimientos específicos para salvaguardar la integridad del material. Los pasos preliminares incluyen las siguientes fases:

- La identificación del tipo de madera;
- Identificación de los depósitos sueltos a eliminar;
- Pre-consolidación del material, si hay la necesidad, antes de comenzar la limpieza;
- Realizar la aplicación del sistema de limpieza elegido sobre muestras de material;
- Análisis de los resultados obtenidos sobre la superficie de muestra, antes de extender la operación de limpieza a toda la superficie.

Todas las operaciones de limpieza deberán ser siempre realizadas respetando el sentido de las vetas y no en forma ortogonal o transversal a ellas.

Limpieza mecánica manual de estructura de madera

Antes de iniciar la operación de limpieza será necesario examinar la superficie de la madera con el fin de determinar la posible presencia de aceite, grasa u otros contaminantes solubles, en cuyo caso, con la aprobación de la Fiscalización de Obra, se realizará previamente un ciclo de limpieza con disolventes apropiados y a esta, posiblemente, seguirá la limpieza manual.

Las herramientas necesarias para la limpieza manual constarán de cepillos de alambre, raspadores, espátulas, cinceles, lana de acero y papel de lija de diferentes granos, o herramientas especiales con perfiles adecuados para poder penetrar en los huecos para limpiar, todas estas herramientas se utilizarán alternativamente, de acuerdo con las condiciones de las distintas superficies.

Los cepillos de alambre pueden ser de cualquier forma y tamaño mientras que sus cerdas deben ser de alambre de acero armónico. La película de pintura en fase de desprendimiento se eliminará a través de una combinación de las operaciones de raspado y cepillado. Se eliminarán, asimismo, el guano, moho o vegetación.

Cuando el trabajo esté terminado, la superficie debe ser cepillada, para eliminar el polvo y soplada con chorro de aire comprimido para eliminar todos los residuos y los pedazos de material desprendido, después se trata con un lijado suave

en seco.

Lijado: El lijado consistirá en la extracción manual de una capa delgada de material, si este se presentase seriamente comprometido, se realizará un lijado total de la capa de barniz o película existente dejando "al vivo" la superficie de madera en los lugares donde tenga pintura sintética.

Después de realizar test de prueba en pequeños sectores de la pieza objeto de intervención, el procedimiento preverá una operación de desbaste realizada con la ayuda de papel de lija semi-gruesa con capacidad de eliminar los depósitos incrustados y las posibles manchas o pátinas presentes y también nivelará la superficie en las proximidades de los movimientos de los elementos de madera.

Realizados estos pasos iniciales, se lijará con grano cada vez más fino para eliminar las posibles marcas dejadas por el desbaste inicial. El papel debe ser envuelto en amortiguadores especiales o, alternativamente, en pedazos de madera o de corcho de un tamaño que pueda ser correcta y fácilmente impregnado. Este procedimiento se puede hacer en húmedo o en seco. El que se realiza en húmedo se utilizará, generalmente, sobre lacas o barnices sintéticos, tienen la ventaja de no producir polvo, pero al final del procedimiento se tendrá que esperar al secado de la superficie.

El lijado en seco resultará una operación rápida, pero presentará el inconveniente del polvo, que deberá ser sucesivamente eliminado con la ayuda de un cepillo o una escoba de sorgo o con limpiadores adecuados. Después del procedimiento es aconsejable realizar una pasada con un paño o una esponja ligeramente húmedos para retirar todos los residuos de polvo.

Relleno de las grietas de la madera

Las grietas muy profundas de la madera podrán ser llenadas en los lugares indicados por la Fiscalización de Obras con pasta de resinas epóxicas para madera hasta 1 cm aproximadamente antes de llegar a la superficie, luego se lo deberá llenar con cola para madera y aserrín, el color deberá ser igual al de la pieza de madera intervenida.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m³.

16. Demolición de revestimiento

Este trabajo consiste en la demolición total o parcial de revestimientos existentes en las zonas que indiquen los documentos del proyecto, y la remoción, desmontaje, retiro, carga, transporte, descarga y disposición final de los materiales provenientes de la demolición en las áreas indicadas en el Proyecto o aprobadas por la Fiscalización de Obras.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Fiscalización de Obras y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

El producto de la demolición, toda vez que reúna las condiciones, podrá ser utilizado en la ejecución contrapisos y rellenos, previa autorización de la Fiscalización.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

17. Demolición de Pisos

Este trabajo consiste en la demolición total o parcial de pisos existentes en las zonas que indiquen los documentos del proyecto, y la remoción, desmontaje, retiro, carga, transporte, descarga y disposición final de los materiales provenientes de la demolición en las áreas indicadas en el Proyecto o aprobadas por la Fiscalización de Obras.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Fiscalización de Obras y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

El producto de la demolición, toda vez que reúna las condiciones, podrá ser utilizado en la ejecución contrapisos y rellenos, previa autorización de la Fiscalización.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

ADICIONES, INTEGRACIONES, REPARACIONES

18. Reconstrucción de porciones de muro de mampostería de ladrillo a la vista

La **operación de integración de porciones de mampostería puede volverse necesaria en situaciones** donde el muro está particularmente degradado o incompleto de sus elementos componentes, estando la estructura muraria en riesgo de conservación.

Las integraciones podrán realizarse en muros o estructuras murarias incompletas, interrumpidas, o, que necesiten consolidación y que, en cualquier caso, presenten problemas de conexión con las porciones preexistentes.

En líneas generales, el procedimiento se identificará como una intervención verdaderamente constructiva en el muro preexistente, y deberá evaluar, en todo momento, las relaciones entre las partes, o, la adición de elementos similares, al menos de forma, tamaño, técnica de trabajo y puesta en obra, con respecto a la preexistencia.

Los factores que podrán definir las opciones serán principalmente los materiales, las formas, el tamaño y el funcionamiento de los elementos seleccionados para la reintegración.

Operaciones preliminares

Realizar un cuidadoso relevamiento en escala adecuada del estado de conservación del muro; se realizará un relevamiento fotogramétrico, analítico o digital extendido no sólo a la parte de la mampostería a integrar, sino a toda la sección del muro a intervenir. Las informaciones obtenidas de este análisis servirán para definir la calidad, las formas y las maneras de disponer los nuevos elementos. Estos trabajos constituirán la base para el "proyecto" in situ de reintegración, por lo tanto, será útil desarrollar simulaciones con soluciones proyectuales diversas con el fin de verificar mejor las decisiones.

Si las operaciones de relevamiento manual y/o instrumental no fuesen suficientes para obtener todos los datos necesarios, podrán realizarse eventuales pruebas específicas de diagnóstico.

Después de asegurar la seguridad estructural en modo adecuado, será posible continuar con la eliminación de los elementos especialmente desconectados y/o desprendidos. Una vez realizada esta fase de eliminación será necesario realizar una limpieza generalizada de los planos de apoyo y de conexión de las nuevas piezas. La limpieza se llevará a cabo a través de herramientas mecánicas, pinceles, cepillos, pequeñas aspiradoras, y eventualmente, limpiezas leves con agua, cuidando de no causar daño al material preexistente.

Aplicación de las nuevas piezas.

La aplicación real de las piezas debe ir precedida de la disposición provisoria de las nuevas piezas en el sitio previsto, con el fin de verificar la aceptación de su forma y la viabilidad real de la intervención.

En el caso de integraciones de muros con nuevas piezas, la aplicación de la misma va a ocurrir después de la preparación de la base, con mortero de cal preferentemente similar en composición a la presente in situ, aditivado, según necesidad, para mejorar la adherencia o reducir la contracción. Se preverá, eventualmente, la inserción de abrazaderas o de barras de acero inoxidable para mejorar la conexión entre los nuevos elementos.

Después de la aplicación de las piezas de reintegración, en el caso de muros a la vista, se debe realizar el acabado y relleno de las juntas, sobre todo en proximidad a los bordes de unión entre lo antiguo y nuevo, para evitar, en estos puntos sensibles, discontinuidad estructural.

Para la reconstrucción del muro se reutilizarán las piezas recuperadas del muro de la fachada de Benjamín Constant.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

19. Refuerzo post retiro de vegetación en mampostería y reparación con ladrillos recuperados (zona fachada norte y fachada sur)

Este trabajo debe ser necesariamente precedido por un estudio preciso de los elementos constitutivos y sus conexiones o trabas y, por supuesto, de la catalogación de las piezas, que deberán ser sigladas, de manera que al realizar las intervenciones y si están se desprenden para reintegrarlas en su lugar original posteriormente.

Se procederá a la consolidación, previamente serán apuntaladas estructuralmente en la totalidad, sobre todo aquellas donde las raíces están insertadas en la mampostería.-

Una vez apuntalado se consolidará con mortero de Grout y cal, en proporciones 1:1 deberá contar con expansivo

La consolidación además implica la reposición de los ladrillos en mal estado, cosiendo el material cuidadosamente, en el caso que la grieta es importante, se aplicaran llaves de varillas de fibra de vidrio o planchuelas de acero inoxidable, insertando cuidadosamente en las hendiduras del mortero, trabando en cada cara.-

Luego se aplicará una malla geotextil con mortero 1/2:2:8

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

20. Reparación de mampostería dañada en zona cocina/entrepiso

Se aplicará la metodología igual al ítem 2.5.2

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

21. Reparación de juntas de mortero

La intervención preverá la integración de las partes de mortero faltantes y será realizada mediante mezclas a base de cal, con los requisitos de resistencia, similares a los del material original y con similares características físicas. El propósito del revocado será preservar las superficies de las paredes de posibles fenómenos de degradación y de restituir continuidad a la textura, para evitar infiltraciones o ataques de vegetación, mejorando las propiedades estáticas. La operación de reparación deberá evitarse en muros saturados de sal, especialmente en presencia de eflorescencias salinas, o de moho, polvo o partes descohesas que podrían impedir la solidificación del mortero entre los elementos.

Después de realizar las verificaciones y las operaciones preliminares, el procedimiento preverá una limpieza de las juntas con abundante agua limpia, para garantizar al mortero original y a las superficies limítrofes la saturación básica para evitar la absorción del líquido del nuevo mortero comprometiendo el fraguado. Una vez humedecida la junta se realizará la aplicación de la mezcla en capas sucesivas según la profundidad y el tamaño de la laguna a llenar.

Para la mezcla se podrán utilizar formulaciones especiales compuestas de cal hidráulica, lechada de cal (grasello), arena y otros agregados minerales de granulometría considerable; para las capas inferiores se deberá utilizar una masa a base de cal hidráulica natural y arena tamizada. Esta capa de "fondo" se realizará teniendo cuidado de no ensuciar las superficies no afectadas.

Para la terminación se podrá utilizar una mezcla hecha de lechada de cal (grasello); la carga de la mezcla podrá ser de arena fina.

La operación se completa con esponja y agua desionizada para eliminar los signos, hacer resaltar las dimensiones y los colores del acabado.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

22. Reintegración de revoques en muros (70 % de la superficie total)

Después de una cuidadosa evaluación del estado real de conservación, la reintegración del revoque deberá tomar en cuenta tanto el revoque todavía presente en la superficie como la naturaleza del muro, garantizando, para ambos, una adhesión efectiva, afinidad fisicoquímica y mecánica.

La reintegración deberá realizarse con un revoque compatible con el soporte y similar al existente en el espesor, la composición y la transpirabilidad; los coeficientes de dilatación térmica y de resistencia mecánica deberán ser similares a los de los materiales existentes, para así poder garantizar el mismo comportamiento a diferentes solicitaciones.

La formulación de la argamasa para realizar el nuevo revoque deberá presentar las características tecnológicas del revoque restante en la superficie o, del análisis de los restantes se deberán deducir las diversas estratificaciones, los distintos componentes y cómo fueron combinados entre ellos: relación agregado-aglomerante, granulometría inerte y el tipo de aglomerante.

Antes de continuar con la reintegración deberá prepararse la superficie; el muro objeto de intervención deberá estar suficientemente seco y limpio para consentir la adhesión total del nuevo mortero al soporte, después de lo cual se ejecutará el humedecimiento del muro mediante pincel empapado con agua, o mediante un nebulizador simple.

Ejecutada la limpieza y si es necesaria la consolidación de los bordes del antiguo revoque, se procederá a la aplicación del parche de revoque sobre la pared, siguiendo las diversas capas; después de mojar la pared, se aplicará la mezcla gruesa para penetrar bien en los intersticios del muro, iniciado el fraguado, después de mojar la superficie, se procederá a la aplicación de la segunda capa de revoque, utilizando la paleta, en capas sucesivas; la última capa de revoque vendrá alisada y fratachada.

El acabado, vendrá aplicado con fratacho en capas delgadas, alisadas con fratacho de esponja, ligeramente empapado con agua. En presencia de espesores considerables, se aconseja realizar un recubrimiento de la cavidad con mortero hidráulico. Debe tomarse especial atención, en proximidad a las zonas de unión entre las dos superficies, ya que la correcta aplicación del revoque puede prevenir la aparición de puntos de discontinuidad, a este respecto, se recomienda realizar la terminación de los bordes con espátulas de albañil, de manera a garantizar una mayor precisión en el acabado.

A fin de reducir el riesgo de fisuras, será conveniente seguir las siguientes precauciones: no utilizar mortero con alta dosis de aglomerantes que en cualquier caso debe ser descendente desde la capa gruesa al acabado, así como debe ser la resistencia a la compresión; aplicar el mortero por capas sucesivas, cada vez más delgadas con agregados de menor granulometría partiendo de las capas más profundas, hasta llegar a las más superficiales

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

23. Reintegración de molduras en fachadas

El procedimiento pretende la consolidación y/o reconstrucción de las molduras presentes en las fachadas.

La intervención tenderá a reconstruir las molduras en los lugares en los que su condición de extrema degradación no permita la recuperación mediante una fácil reintegración.

Los faltantes se deberán reconstruir dependiendo de cada caso en particular. La mezcla debe ser similar al original (para ello se deberá tener el estudio de composición original del revoque).

En cuanto a la forma, las nuevas partes deben continuar con las líneas de ornamentación originales.

Operaciones Preliminares

El procedimiento operativo preverá, la eliminación completa tanto de materiales incompatibles como de cualquier material sobrante se procederá a la eliminación con la ayuda de cepillo o martillo y cincel, de las partes desprendidas o fuertemente degradadas produciendo así una superficie rugosa que facilite el anclaje de los materiales agregados.

En el caso de marcos o molduras generalmente de mortero de cal o cemento con presencia de esqueletos metálicos internos, ya oxidados o descubiertos, será necesario un primer tratamiento con el fin de detener los fenómenos de degradación por medio de un producto antioxidante.

Mortero de recuperación

La integración podrá ser realizada con una mezcla a base de cal hidráulica compatible con el material a ser incorporado.

Es importante que la base esté preparada antes de aplicar la nueva capa o porción, la superficie debe ser porosa, no lisa y debe estar mojada, todo esto para asegurar su adherencia. La argamasa podrá ser aditivada con pigmentos minerales a fin de acercarse en textura y color al material original.

La reintegración se ejecutará en capas sucesivas, análogamente al proceso utilizado para el revoque. En presencia de importantes tramos a reintegrar podrá resultar ventajoso realizar la capa del fondo con una masa formada de cal y polvo de ladrillo con un tamaño granular medio. Esta masa permitirá aplicar las capas gruesas que evitan la manifestación de grietas.

Reintegración con molde

Con el fin de reconstruir las molduras de las cornisas se necesitará preparar con antelación un molde de metal que deberá reproducir en negativo el perfil de las cornisas a restaurar. Será, además, necesario aplicar por encima y por debajo de la cornisa una guía o regla, preferentemente de madera dura, para facilitar el desplazamiento del molde.

Para restaurar las cornisas de complejidad particular en estuco o yeso podrá ser ventajoso preparar dos moldes: uno para el fondo y el otro para la capa de acabado. De todos modos, para realizar una cornisa grande, será siempre aconsejable operar en varios pasos, en lugar de hacerlo en uno solo.

Reintegración con herramientas de albañil

Como alternativa al molde, para cornisas realizadas en terracota, se podrá moldear la sección con la ayuda única de la paleta. Trabajar con la paleta, aunque más lento, presentará la ventaja de poder operar incluso en situaciones especiales, como por ejemplo cuando el fondo en del muro resulte tan irregular o comprometido que sea imposible emplear siluetas rígidas, o fratacho. Estas herramientas serán muy útiles cuando se intervenga sobre una cornisa con huecos y se logre moldear la superficie con los trazos que han quedado.

Especificaciones

A fin de copiar exactamente el dibujo de la silueta de la moldura será necesario realizar un calco con yeso o resina sintética cuyo negativo será cortado a lo largo de un corte transversal y utilizado para reproducir el perfil exacto.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en ml.

24. Reposición de estructura de madera en bloque del Museo (70 % del total)

La sustitución integral de vigas, tirantes y alfajías será efectuada sólo y exclusivamente en caso de absoluta inconsistencia físico-material-estructural de la pieza, o, cuando no sea posible hacerla trabajar en paralelo con nuevos sistemas estructurales en grado de descargarla parcial o integralmente. La pieza, una vez liberada de la mampostería, en el sector correspondiente a sus apoyos, será retirada entera, y sólo bajo la específica autorización de la Dirección de Obra, podrá ser cortada. La nueva pieza deberá corresponder en su aspecto material, de calidad y dimensión a las reemplazadas. Deberá ser ubicada recuperando completamente el equilibrio estructural preexistente. La nueva pieza, deberá ser reconocible respecto a las originales, trabajada a hilo de sierra y perfectamente estacionada.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

25. Reconstrucción de techos con reposición de tejas. (no incluye chapas)

Luego de la limpieza de todos los elementos componentes del techo, tanto estructura como manto de cobertura, se procederá a la reconstrucción, reutilizando las piezas originales que pudieron ser recuperadas (previa sanitación y aplicación de material anti xilófago según ítems 2.3.2 y 2.4.1) y reponiendo los materiales faltantes.

Para el montaje, se tendrá en cuenta la adecuada disposición de cada pieza, según sus encastramientos originales.

Colocar las tejas a junta seca.

Las tejas nuevas deberán ser de características y tamaño similares a las originales, de modo a obtener una distribución de cargas uniforme sobre la estructura, también de preferencia, deberán ser de tonalidad similar a las originales.

En el caso de las chapas, éstas deberán ser sustituidas en su totalidad (100%) por doble chapa con material aislante de tipo sándwich (corresponde al ítem 3.2.1), a menos que luego de la inspección se constate el buen estado de algunas piezas y la Fiscalización de Obra decida mantenerlas.

Durante el montaje del techo la superposición entre chapas nunca deberá ser menor a 10 cm.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

26. Reparación de canaletas embutidas

Se deberán sustituir todos los tramos de canaletas que presenten deterioro y completar aquellos faltantes. Se realizarán canaletas de chapa de acero galvanizada, espesor de acuerdo al existente.

Se proveerán con sus respectivos embudos, chicotes de descarga y caños de bajada.

Las babetas y canaletas serán realizadas en chapa de acero galvanizada.

Las estructuras de sujeción de canaletas serán de planchuelas, espesor 3 mm.

Entre las canaletas y las chapas se deberá colocar un elemento flexible y compresible que cierre la totalidad de los espacios resultantes entre esos dos elementos de forma a garantizar un cierre o barrera para la entrada de polvo o insectos.

La misma solución debe aplicarse en el encuentro entre las chapas de borde y las paredes perimetrales.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en ml.

27. Restauración de lucernario, cambio de vidrios armados, reparación de marcos metálicos

Se procederá al desmonte de los lucernarios existentes, catalogando cada caso y retirar los vidrios armados en su totalidad, las piezas muy dañadas y oxidadas en avanzado estado se reemplazarán, como también los vidrios. -

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en unidad un.

28. Reacondicionamiento de chapas galvanizadas existentes, retirando cuidadosamente, sellando las perforaciones, y tratar previamente con antióxido, luego realizar el techado con sumo cuidado, respetando los solapes y alineación.

Se procederá al reacondicionamiento de chapas existentes, antes de la intervención se verificará el estado, se sellarán las perforaciones y luego de su clasificación y siglado se almacenará cuidadosamente previo tratamiento antióxido con barniz transparente para mantener el óxido que lo protege.

Luego almacenarlo en un sitio destinado para el efecto. Protegiéndolo de la lluvia y humedad.

El techado se realizará una vez que la estructura del techo y las cabriadas estén restauradas, las chapas se colocarán con sumo cuidado respetando los solapes y alineación.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m²

Reposición de Estructuras de Madera Maderamen en general. De ser el caso se procederá a la sustitución de partes de los componentes de la estructura

29. Vigas o tirantes

Inspección de las vigas o tirantes: Se deberá realizar una inspección general in situ del estado de conservación de todas las piezas de madera que conforman el sistema estructural de pilares con especial atención a la que conforma la estructura del techo, a fin de detectar anomalías y degradaciones en la madera. En tal caso se inventariarán las piezas afectadas y se procederá a su desmonte si fuese necesario, previo apuntalamiento, para su posterior restauración y/o reemplazo en último caso. Según las verificaciones realizadas en la mayoría de los casos existe un alto deterioro de los pilares en la fundación, causadas por ataque de xilófagos.-

Para algunos sectores se podrá utilizar el Resistógrafo y Ultrasonido como procedimiento de inspección no destructivo de tipo mecánico para determinar defectos internos y superficiales.

Otro método de inspección de la madera será la inspección recurriendo a herramientas tales como el punzón, cincel y martillo para mostrar la consistencia de la madera, quitar porciones pequeñas para analizar en laboratorio si fuese necesario y batir el material con el fin de identificar las áreas posiblemente atacadas por insectos u hongos. Si es necesario se puede recurrir al uso de lentes de ampliación para observar los eventuales agujeros intermitentes y todo lo encontrado; a través del medidor eléctrico de madera será posible medir el contenido de humedad a fin de determinar la posible existencia de hongos.

El Contratista será responsable de garantizar la protección con lona plástica de la cobertura al final de cada jornada de trabajo hasta su recuperación total.

Limpieza de las vigas o tirantes

Información general

Antes de realizar las operaciones de limpieza sobre superficies de madera, es conveniente seguir los procedimientos específicos para salvaguardar la integridad del material. Los pasos preliminares incluyen las siguientes fases:

- La identificación del tipo de madera;
- Identificación de los depósitos sueltos a eliminar;
- Pre-consolidación del material, si hay la necesidad, antes de comenzar la limpieza;
- Realizar la aplicación del sistema de limpieza elegido sobre muestras de material;
- Análisis de los resultados obtenidos sobre la superficie de muestra, antes de extender la operación de limpieza a toda la superficie.

Todas las operaciones de limpieza deberán ser siempre realizadas respetando el sentido de las vetas y no en forma ortogonal o transversal a ellas.

Limpieza mecánica manual de estructura de madera

Antes de iniciar la operación de limpieza será necesario examinar la superficie de la madera con el fin de determinar la posible presencia de aceite, grasa u otros contaminantes solubles, en cuyo caso, con la aprobación de la Fiscalización de Obra, se realizará previamente un ciclo de limpieza con disolventes apropiados y a esta, posiblemente, seguirá la limpieza manual.

Las herramientas necesarias para la limpieza manual constarán de cepillos de alambre, raspadores, espátulas, cinceles, lana de acero y papel de lija de diferentes granos, o herramientas especiales con perfiles adecuados para poder penetrar en los huecos para limpiar, todas estas herramientas se utilizarán alternativamente, de acuerdo con las condiciones de las distintas superficies.

Los cepillos de alambre pueden ser de cualquier forma y tamaño mientras que sus cerdas deben ser de alambre de acero armónico. La película de pintura en fase de desprendimiento se eliminará a través de una combinación de las operaciones de raspado y cepillado. Se eliminarán asimismo, el guano, moho o vegetación.

Cuando el trabajo esté terminado, la superficie debe ser cepillada, para eliminar el polvo y soplada con chorro de aire comprimido para eliminar todos los residuos y los pedazos de material desprendido, después se trata con un lijado suave en seco.

Lijado: El lijado consistirá en la extracción manual de una capa delgada de material, si este se presentase seriamente comprometido, se realizará un lijado total de la capa de barniz o película existente dejando "al vivo" la superficie de madera en los lugares donde tenga pintura sintética.

Después de realizar test de prueba en pequeños sectores de la pieza objeto de intervención, el procedimiento preverá una operación de desbaste realizada con la ayuda de papel de lija semi-gruesa con capacidad de eliminar los depósitos incrustados y las posibles manchas o pátinas presentes y también nivelará la superficie en las proximidades de los movimientos de los elementos de madera.

Realizados estos pasos iniciales, se lijará con grano cada vez más fino para eliminar las posibles marcas dejadas por el desbaste inicial. El papel debe ser envuelto en amortiguadores especiales o, alternativamente, en pedazos de madera o de corcho de un tamaño que pueda ser correcta y fácilmente impregnado. Este procedimiento se puede hacer en húmedo o

en seco. El que se realiza en húmedo se utilizará, generalmente, sobre lacas o barnices sintéticos, tienen la ventaja de no producir polvo, pero al final del procedimiento se tendrá que esperar al secado de la superficie.

El lijado en seco resultará una operación rápida, pero presentará el inconveniente del polvo, que deberá ser sucesivamente eliminado con la ayuda de un cepillo o una escoba de sorgo o con limpiadores adecuados. Después del procedimiento es aconsejable realizar una pasada con un paño o una esponja ligeramente húmedos para retirar todos los residuos de polvo.

Relleno de las grietas de la madera

Las grietas muy profundas de la madera podrán ser llenadas en los lugares indicados por el Director de Obra con pasta de resinas epóxicas para madera hasta 1 cm aproximadamente antes de llegar a la superficie, luego se lo deberá llenar con cola para madera y aserrín, el color deberá ser igual al de la pieza de madera intervenida.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en pulgadas pulg.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en pulgadas pulg.

30. "Herrajes, incluye planchuelas bulones y tuercas etc."

Este ítem incluye los herrajes necesarios para la correcta unión de las piezas de madera, fijación de los pilares a la fundación, unión de pilares con la cabriadas, como también los refuerzos de aparejos, como también los herrajes y planchuelas de las correas del techo.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en unidad un.

31. Restauración de estructura de aparejos de madera en Nave (Consolidación, refuerzo, limpieza y acabado protector)

Inspección de la estructura: Se deberá realizar una inspección general in situ del estado de conservación de todas las piezas de madera que conforman el sistema de aparejos, a fin de detectar anomalías y degradaciones en la madera. En tal caso se inventariarán las piezas afectadas y se procederá a su desmonte si fuese necesario, previo apuntalamiento, para su posterior restauración y/o reemplazo en último caso.

Para algunos sectores se podrá utilizar el Resistógrafo y Ultrasonido como procedimiento de inspección no destructivo de tipo mecánico para determinar defectos internos y superficiales.

Otro método de inspección de la madera será la inspección recurriendo a herramientas tales como el punzón, cincel y martillo para mostrar la consistencia de la madera, quitar porciones pequeñas para analizar en laboratorio si fuese necesario y batir el material con el fin de identificar las áreas posiblemente atacadas por insectos u hongos. Si es necesario se puede recurrir al uso de lentes de ampliación para observar los eventuales agujeros intermitentes y todo lo encontrado; a través del medidor eléctrico de madera será posible medir el contenido de humedad a fin de determinar la posible existencia de hongos.

Limpieza de la estructura

Información general

Antes de realizar las operaciones de limpieza sobre superficies de madera, es conveniente seguir los procedimientos específicos para salvaguardar la integridad del material. Los pasos preliminares incluyen las siguientes fases:

- La identificación del tipo de madera;
- Identificación de los depósitos sueltos a eliminar;
- Pre-consolidación del material, si hay la necesidad, antes de comenzar la limpieza;
- Realizar la aplicación del sistema de limpieza elegido sobre muestras de material;
- Análisis de los resultados obtenidos sobre la superficie de muestra, antes de extender la operación de limpieza a toda la superficie.

Todas las operaciones de limpieza deberán ser siempre realizadas respetando el sentido de las vetas y no en forma ortogonal o transversal a ellas.

Limpieza mecánica manual de estructura de madera

Antes de iniciar la operación de limpieza será necesario examinar la superficie de la madera con el fin de determinar la posible presencia de aceite, grasa u otros contaminantes solubles, en cuyo caso, con la aprobación de la Fiscalización de Obra, se realizará previamente un ciclo de limpieza con disolventes apropiados y a esta, posiblemente, seguirá la limpieza

manual.

Las herramientas necesarias para la limpieza manual constarán de cepillos de alambre, raspadores, espátulas, cinceles, lana de acero y papel de lija de diferentes granos, o herramientas especiales con perfiles adecuados para poder penetrar en los huecos para limpiar, todas estas herramientas se utilizarán alternativamente, de acuerdo con las condiciones de las distintas superficies.

Los cepillos de alambre pueden ser de cualquier forma y tamaño mientras que sus cerdas deben ser de alambre de acero armónico. La película de pintura en fase de desprendimiento se eliminará a través de una combinación de las operaciones de raspado y cepillado. Se eliminarán, asimismo, el guano, moho o vegetación.

Cuando el trabajo esté terminado, la superficie debe ser cepillada, para eliminar el polvo y soplada con chorro de aire comprimido para eliminar todos los residuos y los pedazos de material desprendido, después se trata con un lijado suave en seco.

Lijado: El lijado consistirá en la extracción manual de una capa delgada de material, si este se presentase seriamente comprometido, se realizará un lijado total de la capa de barniz o película existente dejando "al vivo" la superficie de madera en los lugares donde tenga pintura sintética.

Después de realizar test de prueba en pequeños sectores de la pieza objeto de intervención, el procedimiento preverá una operación de desbaste realizada con la ayuda de papel de lija semi-gruesa con capacidad de eliminar los depósitos incrustados y las posibles manchas o pátinas presentes y también nivelará la superficie en las proximidades de los movimientos de los elementos de madera.

Realizados estos pasos iniciales, se lijará con grano cada vez más fino para eliminar las posibles marcas dejadas por el desbaste inicial. El papel debe ser envuelto en amortiguadores especiales o, alternativamente, en pedazos de madera o de corcho de un tamaño que pueda ser correcta y fácilmente impregnado. Este procedimiento se puede hacer en húmedo o en seco. El que se realiza en húmedo se utilizará, generalmente, sobre lacas o barnices sintéticos, tienen la ventaja de no producir polvo, pero al final del procedimiento se tendrá que esperar al secado de la superficie.

El lijado en seco resultará una operación rápida, pero presentará el inconveniente del polvo, que deberá ser sucesivamente eliminado con la ayuda de un cepillo o una escoba de sorgo o con limpiadores adecuados. Después del procedimiento es aconsejable realizar una pasada con un paño o una esponja ligeramente húmedos para retirar todos los residuos de polvo.

Relleno de las grietas de la madera

Las grietas muy profundas de la madera podrán ser llenadas en los lugares indicados por el Director de Obra con pasta de resinas epóxicas para madera hasta 1 cm aproximadamente antes de llegar a la superficie, luego se lo deberá llenar con cola para madera y aserrín, el color deberá ser igual al de la pieza de madera intervenida.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

Restauración de aberturas de madera

32. Restauración de puertas de madera principales con marco
33. Restauración de puertas de madera interiores con marco
34. Restauración de ventanas de madera con marco curvo
35. Restauración de ventanas de madera con marco recto

Para la ejecución de trabajos sobre cerramientos u otros trabajos en madera, el Contratista deberá sub-contratar a profesionales especializados, que deberán ser aceptados por la Dirección de Obra.

El tratamiento o completa sustitución de las aberturas se concordará con la Dirección de Obra. Todas las aberturas, que a juicio de la Dirección de Obra, debieran ser completamente recuperadas y conservadas, serán removidas y recuperadas por especialistas, que deberán realizar todas las operaciones adecuadas de limpieza, estucado, revisión, tratamientos necesarios para garantizar su buen funcionamiento, resistencia, mejorando por tanto, las características de funcionamiento requeridas.

Se efectuarán a modo de prevención, operaciones de limpieza, por medio de lijado de la superficie, utilización eventual de decapantes adecuados (cloruro de metileno, acetona, etc.) Y con generador de aire caliente.

Se procederá luego a operaciones de estucado y emparejado, así como posibles sustituciones de partes muy degradadas, al encolado, la unión de los encastres. Está absolutamente prohibido el uso de masilla para cubrir defectos naturales de la madera o defectos de construcción.

Las uniones de los montantes con los travesaños serán realizadas bajo las mejores reglas del arte: los montantes serán continuos en toda la altura del cerramiento, y los travesaños ensamblados a caja y espiga, con clavijas de madera dura y cuñas, bajo las indicaciones que dará la Dirección de Obras. Las espigas y encastres macho y hembra, deberán atravesar de uno a otro los pedazos en los que vendrán introducidos, y las lengüetas tendrán de todos modos el grosor de 1/3 de la

madera y serán encolados. En los cerramientos y otros trabajos en los entrepaños, los paneles deberán estar unidos a los bastidores, y a los travesaños intermedios, mediante acanaladuras realizadas en los bastidores y lengüetas en los entrepaños, con reducción suficiente del espesor, de modo a no debilitar excesivamente el bastidor. Entre la extremidad de la lengüeta y el fondo de la acanaladura, se deberá dejar un espacio para permitir el movimiento de los entrepaños. Las uniones de las partes de objetos de madera y cerramientos serán realizadas con tornillos, los clavos serán permitidos sólo a solicitud expresa de la Dirección de Obra.

Se efectuará el lijado suave final y la protección adecuada. Se deberá poner especial atención en la elección de materiales de acabado y protección, lo cual también quedará a criterio de la Dirección de Obra.

Se verificará además los herrajes, realizando el desmontaje y remontaje con tornillos nuevos. Todos los accesorios, herrajes y mecanismos de cierre, de sostén, de maniobra, etc., deberán ser aceptados por la Dirección de Obra, antes de su aplicación. La misma deberá realizarse con encastre perfecto en los diferentes elementos, de modo que no exista discontinuidad, cuando sea posible, mediante bulones atornillados. Por cada cerradura de puerta deberán entregarse dos llaves.

La aceptación de las aberturas no será definitiva hasta que las mismas estén instaladas en obra, a pesar de ello, si por alguna razón las mismas llegasen a presentar fisuras, hundimientos, deformaciones o lesiones de cualquier tipo, antes de la recepción definitiva de la obra, el Contratista está obligado a remediar, cambiando el trabajo y los materiales defectuosos, por sus propios medios.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán por unidad (un.)

Entablonado del entrepiso

Se deberá realizar una inspección general in situ del estado de conservación de todas las piezas de madera que conforman el entrepiso, a fin de detectar anomalías y degradaciones en la madera. En tal caso se inventariarán las piezas afectadas y se procederá a su desmonte, previo apuntalamiento, para su posterior restauración y/o reemplazo en último caso.

La sustitución integral de los tablones será efectuada sólo y exclusivamente en caso de absoluta inconsistencia físico-material-estructural de la pieza, o, cuando no sea posible hacerla trabajar en paralelo con nuevos sistemas estructurales en grado de descargarla parcial o integralmente. La pieza, una vez liberada en el sector correspondiente a sus apoyos, será retirada entera, y sólo bajo la específica autorización de la Fiscalización de Obra, podrá ser cortada.

Limpieza de los tablones

Información general

Antes de realizar las operaciones de limpieza sobre superficies de madera, es conveniente seguir los procedimientos específicos para salvaguardar la integridad del material. Los pasos preliminares incluyen las siguientes fases:

- La identificación del tipo de madera;
- Identificación de los depósitos sueltos a eliminar;
- Pre-consolidación del material, si hay la necesidad, antes de comenzar la limpieza;
- Realizar la aplicación del sistema de limpieza elegido sobre muestras de material;
- Análisis de los resultados obtenidos sobre la superficie de muestra, antes de extender la operación de limpieza a toda la superficie.

Todas las operaciones de limpieza deberán ser siempre realizadas respetando el sentido de las vetas y no en forma ortogonal o transversal a ellas.

Limpieza mecánica manual de estructura de madera

Antes de iniciar la operación de limpieza será necesario examinar la superficie de la madera con el fin de determinar la posible presencia de aceite, grasa u otros contaminantes solubles, en cuyo caso, con la aprobación de la Fiscalización de Obra, se realizará previamente un ciclo de limpieza con disolventes apropiados y a esta, posiblemente, seguirá la limpieza manual.

Las herramientas necesarias para la limpieza manual constarán de cepillos de alambre, raspadores, espátulas, cinceles, lana de acero y papel de lija de diferentes granos, o herramientas especiales con perfiles adecuados para poder penetrar en los huecos para limpiar, todas estas herramientas se utilizarán alternativamente, de acuerdo con las condiciones de las distintas superficies.

Los cepillos de alambre pueden ser de cualquier forma y tamaño mientras que sus cerdas deben ser de alambre de acero armónico. La película de pintura en fase de desprendimiento se eliminará a través de una combinación de las operaciones de raspado y cepillado. Se eliminarán asimismo, el guano, moho o vegetación.

Cuando el trabajo esté terminado, la superficie debe ser cepillada, para eliminar el polvo y soplada con chorro de aire comprimido para eliminar todos los residuos y los pedazos de material desprendido, después se trata con un lijado suave en seco.

Lijado: El lijado consistirá en la extracción manual de una capa delgada de material, si este se presentase seriamente comprometido, se realizará un lijado total de la capa de barniz o película existente dejando "al vivo" la superficie de madera en los lugares donde tenga pintura sintética.

Después de realizar test de prueba en pequeños sectores de la pieza objeto de intervención, el procedimiento preverá una operación de desbaste realizada con la ayuda de papel de lija semi-gruesa con capacidad de eliminar los depósitos incrustados y las posibles manchas o pátinas presentes y también nivelará la superficie en las proximidades de los movimientos de los elementos de madera.

Realizados estos pasos iniciales, se lijará con grano cada vez más fino para eliminar las posibles marcas dejadas por el desbaste inicial. El papel debe ser envuelto en amortiguadores especiales o, alternativamente, en pedazos de madera o de corcho de un tamaño que pueda ser correcta y fácilmente impregnado. Este procedimiento se puede hacer en húmedo o en seco. El que se realiza en húmedo se utilizará, generalmente, sobre lacas o barnices sintéticos, tienen la ventaja de no producir polvo, pero al final del procedimiento se tendrá que esperar al secado de la superficie.

El lijado en seco resultará una operación rápida, pero presentará el inconveniente del polvo, que deberá ser sucesivamente eliminado con la ayuda de un cepillo o una escoba de sorgo o con limpiadores adecuados. Después del procedimiento es aconsejable realizar una pasada con un paño o una esponja ligeramente húmedos para retirar todos los residuos de polvo.

Relleno de las grietas de la madera

Las grietas muy profundas de la madera podrán ser llenadas en los lugares indicados por el Director de Obra con pasta de resinas epóxicas para madera hasta 1 cm aproximadamente antes de llegar a la superficie, luego se lo deberá llenar con cola para madera y aserrín, el color deberá ser igual al de la pieza de madera intervenida.

Deberá ser ubicada recuperando completamente el equilibrio estructural preexistente. Luego de la limpieza se procederá a la reconstrucción del entepiso, reutilizando todas las piezas originales que pudieron ser recuperadas (previa sanitación y aplicación de material anti xilófago según ítems 2.3.2 y 2.4.1) y reponiendo los materiales faltantes sólo en caso necesario, la nueva pieza, deberá ser reconocible respecto a las originales, trabajada a hilo de sierra y perfectamente estacionada.

Para el montaje, se tendrá en cuenta la adecuada disposición de cada pieza, según sus encastrés originales.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

CONSOLIDACIONES

36. Sellado de fisuras en muros de fachada

Si se comprueba que las fisuras en ciertos sitios no representan riesgo deberá tratarse de la siguiente manera. Sellar las fisuras con sellador poliuretano elástico. Tomada de juntas tradicional con mortero idéntico al existente.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

37. Consolidación de coronamiento de muros

La construcción (compuesta de ladrillo) presenta faltantes del revoque o fisuras en el coronamiento las partes no protegidas se encontrarán expuestas a la agresión de los agentes atmosféricos; el agua, de hecho, podrá penetrar fácilmente en el interior de la estructura transportando agentes contaminantes que favorecen el comienzo de la degradación en la superficie y en la profundidad.

Objetivo de la intervención

La intervención irá dirigida a la protección del coronamiento de los muros mediante un estucado que tendrá la función de restablecer la adhesión entre la capa de revoque y la construcción evitando así, a lo largo del perímetro donde falta, infiltraciones dañosas de agua meteórica o partículas atmosféricas que podrían agravar y también aumentar la dimensión de la brecha con el tiempo.

Descripción sintética del protocolo operativo

1. Eliminación de revoque suelto y materiales sueltos mediante cepillos y espátulas.
2. Limpieza de la superficie, seca con cepillos y húmeda mediante esponjas y agua.
3. Sellado de las juntas con argamasa compatible con la original, eventualmente reforzada con polvo de ladrillo (relación

adherente-inerte 1:3) volviendo así la junta impermeable al agua de la lluvia, pero al mismo tiempo muy permeable al vapor.

4. Revoque salva borde, se podrá utilizar el revoque similar al existente o en su reemplazo una masa compuesta de 1 parte de pasta de cal y 0,5 partes de cal hidráulica natural NHL2 exenta de sales solubles o 1 parte de pasta de cal y 0,2 partes de cemento puzolánico; la masa podrá ser reforzada (3-4 partes) con metacaolín, polvo de ladrillo o con arena sílice examinada y lavada (de un tamaño de hasta un diámetro de 0,10-0,30 mm para un 40%, de 0,50-1,00 mm para un 60%). El mortero deberá ser fácilmente aplicable de forma que se pueda definir con precisión las uniones, para facilitar la operación será oportuno recurrir al uso de instrumentos de restauración, como espátulas.

5. Protección: La cortina de ladrillo deberá estar protegida mediante la aplicación con pincel en dos manos (en razón de 0,30-1 Kg/m² por mano en función de la absorción del soporte), de protector incoloro impregnado de base de resinas siloxanas en disolventes orgánicos de acción hidrófuga. El tratamiento endurecido reducirá hasta el 94% la absorción del agua sin alterar significativamente el aspecto estético, ni la permeabilidad al vapor de las superficies tratadas. La aplicación deberá ser realizada sobre una superficie seca (humedad máxima consentida 5%) y limpia, además será aconsejable realizar el tratamiento en días no lluviosos, con temperatura externa de 15 a 25°C sobre superficie fría y no soleada.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

38. Consolidación y reintegración de pisos en acceso

La disposición del pavimento de cualquier tipo o género deberá realizarse de manera que la superficie resulte perfectamente plana y observando escrupulosamente las disposiciones que serán impartidas por la Fiscalización de Obra. Cada uno de los elementos deberá coincidir exactamente con los demás, debiendo quedar perfectamente fijados al contrapiso y no deberá verificarse en las juntas, entre las piezas, la mínima desigualdad.

Los pisos deberán entregarse diligentemente terminados y sin manchas de ningún tipo.

Queda contractualmente establecido, que por un período de por lo menos 10 (diez) días, después de la terminación de todos los pisos, el Contratista tendrá la obligación de impedir el acceso de cualquier persona en los locales; y esto incluye también a los pisos realizados por otras empresas o subcontratistas. De cualquier modo, donde el piso resultase en parte o completamente dañado, por el paso abusivo de personas o por otras causas, el Contratista deberá, bajo su cuidado y por sus propios medios, reconstruir las partes dañadas.

El Contratista tiene la obligación de presentar a la Fiscalización de Obra, las muestras de piso que serán luego prescritas. La Fiscalización de Obra tiene, igualmente, la plena facultad de proveer el material para el piso. El contratista, solicitud mediante, tiene la obligación de proveer, para la disposición en obra, el precio indicado en la planilla de costos y realizar el contrapiso, conforme a las disposiciones que serán impartidas por la Fiscalización de Obra misma.

En lo que concierne a las intervenciones sobre piezas existentes, el Contratista deberá evitar la inserción de nuevos elementos de diferente característica, para adiciones o sustituciones parciales, estas serán realizadas con materiales y técnicas similares a la original, respetando la unidad estilística.

El ítem prevé el suministro y disposición de planchas de piedra laja de corte regular, dimensión de las piezas sujeta a verificación a pie de obra, dispuestas sobre contrapiso, incluida la terminación de las juntas, adaptación a la morfología planimétrica del sitio, limpieza final.

Igualmente, pavimento de tipo calcáreo con formas y medidas similar existente, en los lugares indicados por la Fiscalización de Obra.

En cuanto al tapacantos de la escalera de acceso del Ambiente 5, éste se debe retirar para realizar una limpieza y protección para luego recolocarlos en su sitio una vez finalizada la colocación del nuevo pavimento, los gastos relativos a este rubro estarán incluidos en el presente ítem.

En el precio se incluyen los gastos relativos a la realización de umbrales y escalones, la adecuación del nivel a la cota original y a la morfología planimétrica de los locales, la unión con elementos de borde o equipamiento, los cortes, los desperdicios, los posibles asentamientos o abombamientos del material, y todo lo necesario para finalizar los trabajos según las reglas del arte.

Consolidación

Para la colocación de las baldosas nuevas o el recalde de las antiguas se utilizará argamasa de cal en proporción 1:3. Realizar la carpeta aislante sobre contrapiso existente, se deberá prever la posibilidad de rehacer el contrapiso en caso de necesidad y según indicaciones de la Fiscalización de Obra.

Reintegración y Reconstrucción

Reposición de los pisos con los cambios de piezas necesario, cuidando que sean de las mismas características de color y

medidas en cada caso (Calcáreo hexagonal, tipo Pozzi y lajas de piedra).

Protección

Se recomienda el uso de cera líquida e incolora (cera de mármol) con una esponja, que además de impermeabilizar deja brillo y resalta los colores. Otra opción sería aplicar aceite de linaza para impermeabilizar los mosaicos calcáreos. Es necesario sin embargo dejar en claro que el aceite de linaza puede cambiar el color amarillándolos un poco.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

DESHUMIDIFICACIÓN

39. BARRERA QUÍMICA

El funcionamiento de estos sistemas se basa en el principio de que la altura de salida de la humedad depende de la tensión superficial presente en los muros y poros; las resinas siliconadas disueltas, que generalmente se utilizan en el sistema, están en grado de levantar una barrera contra la infiltración y la ascensión capilar del agua, que tiene mayor eficacia cuanto mayor es la capacidad del producto de penetrar en profundidad por toda la sección del muro. Evitando que el agua moje las paredes por los poros. Estas sustancias generalmente silanos orgánicos vehiculados en solventes (sodio silicato, potasio metilsiliconato siliconado, órgano siloxano normal o modificado) logran invertir el menisco de cóncavo a convexo bloqueando la ascensión. Será indispensable el perfecto conocimiento del muro de sus morteros y ladrillos, de su homogeneidad, antes de proceder a la impregnación, como será indispensable analizar químicamente los materiales y los tipos de sales posiblemente presentes. De hecho, algunas de estas sustancias pueden influir negativamente en el proceso de deshumidificación y, según el caso, serán eliminados transformándose de hidrosolubles a solubles.

La impregnación prevé la inyección en el interior del muro, de una fórmula vehiculada en solvente (alcohol), utilizando una jeringa de 120 ml. El sistema puede favorecer la expulsión de los poros ya saturados, del agua contenida en ellos, y facilitar la penetración del producto. La modalidad de ejecución no es muy compleja; se trata de retirar el revoque de ambas caras de la pared hasta una altura de 50 60 cm. desde el piso y trazar los niveles y los puntos en los que se realizarán las inyecciones. Después de haber realizado los agujeros, de 10-12 mm de diámetro, por medio de un taladro, distanciado entre ellos 10-12 cm en doble fila, a alrededor de 15-20 cm. del nivel más alto del piso, serán introducidas las agujas de inyección. La perforación se realiza por norma, a una profundidad de entre 9-10 cm., la presión de ejercicio será en torno a 5 atm para los muros de ladrillo. Colocado el inyector, provisto de válvula de retención, se emite la sustancia impregnante utilizando el mismo agujero como cámara de distribución del líquido, hasta el rechazo.

El ítem prevé el suministro y puesta en obra de barrera química para la deshumidificación horizontal de la humedad ascendente en muros de mampostería de espesor hasta 45 cm, realizado mediante inyección de fórmula de resina a base de siloxano, aprobado por la Fiscalización de obra, incluida la realización de agujeros de 10-16 mm. de diámetro, dispuestos en dos líneas paralelas, distantes 10-15 cm., hasta una profundidad de 4/5 del espesor total del muro, inyección a baja presión (2,5 5 atm), hasta la saturación, con control de eventuales cavidades a dispersión, mediante manómetros adecuados. En el precio se incluyen los gastos relativos a posibles demoliciones de revoque a lo largo de la faja de intervención, el transporte y la descarga de materiales y todos los demás gastos para finalizar el trabajo según las reglas del arte.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en ml.

PROTECCIONES

40. Remoción de pintura sintética en fachada principal

Toda la pintura sintética existente en el muro deberá ser retirada por completo para luego, volver a ser pintada con pintura transpirante a base de agua (hidro transpirante). La limpieza deberá ser hecha con ayuda de pistola de aire caliente, y con un cepillo de cerdas blandas acompañado de un trapo suave que vaya absorbiendo la humedad, bisturí y lija de grano fino a ser aprobado por la Dirección de Obra. En caso de que las capas no presenten mucha adhesión al muro se podrá proceder al decapaje mediante espátulas metálicas, procediendo siempre con mucho cuidado para no dañar la superficie del muro.

Se deberá comenzar la limpieza desde la parte superior del muro, realizando con suaves movimientos siempre de arriba para abajo. Es importante que se realice primero en un pequeño sector bien delimitado para luego pasar al siguiente, y de esta manera hacer el trabajo de forma ordenada. En los lugares en donde la pintura presenta dificultad para su remoción, se deberá reforzar la limpieza con cepillos y bisturí.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

41. Hidro pintura transpirante para exterior

La protección de muros revocados se realizará a base de pintura a la cal, ya que la misma permite la correcta respiración de los muros y actúa igualmente como consolidante para el revoque.

El color de terminación de cada ambiente deberá estar acorde a lo definido en el proyecto Museológico y a satisfacción de la Fiscalización de Obra.

Las ventajas de un tinte a la cal residen en la alta compatibilidad con materiales de apoyo, en cuanto a colores y tonos de color de los edificios históricos y en saneamiento ambiental con la consiguiente prevención del crecimiento de moho debido a basicidad natural y alta transpiración; por el contrario, estarán sujetos a medidas degradantes del anhídrido carbónico combinado con los contaminantes de agua y gas en el aire.

El procedimiento requiere que la lechada de cal se temple en una cantidad de agua necesaria con el fin de obtener un compuesto suficientemente denso; se debe dejar reposar un mínimo de 6 a 8 horas hasta un máximo de 48 horas. En el proceso de maduración el compuesto se va tamizado para eliminar impurezas presentes en la masa.

El agua utilizada para la masa debe estar libre de impurezas orgánicas debido a incompatibilidad de la tinta, alteraciones del color y manchas. La coloración de la masa se logrará a través de la adición de pigmentos minerales y terrestres naturales o artificiales. Los pigmentos antes de que se unieron a la leche de cal, con el fin de obtener una dispersión homogénea de colores, deben haber sido inmersos en una cantidad de agua equivalente a dos veces el volumen, reposado durante unas pocas horas y pasó a la criba. La pintura de cal pierde el tono en los primeros meses después de la aplicación, por lo que se deben aumentar ligeramente la dosis de pigmento a fin de obtener, a una distancia de tiempo, el color deseado.

Antes de continuar con la operación de tinte deberán ser verificadas las condiciones del soporte que deberá presentarse limpio, bien adherente, carente de depósitos superficiales, las manchas de humedad y pátinas de humo; para ello sería adecuado realizar uno o varios ciclos de limpieza para eliminar cualquier eflorescencia salina o presencia de moho u otros infectantes biológicos y en el caso del encalado se presentase disgregado o fragmentado será oportuno proceder a una eventual consolidación, cuidando cualquier irregularidad, fisura a través de soluciones temporales o estucados, así como, a fin de tener éxito, se desaconseja propagar la pintura a cal en condiciones climáticas de humedad excesiva, exceso de calor o frío.

Para obtener una superficie compacta, dura y colorada uniformemente, sobre el revoque todavía fresco se deberá extender una mano de fondo compuesta de leche de cal muy gruesa, antes de su secado completo, se aplicará el color muy diluido; de esta forma se asegurará una mayor capacidad aglomerante para tinte sin recurrir a aditivos.

Cuando el tinte a cal se vea empleado como integración pictórica será apropiado añadir a la mezcla que se utiliza para la elaboración de la segunda mano, un aditivo para mejorar las características físicas de la tinta; se puede recurrir al uso de emulsiones acrílicas o caseinato de calcio con adición de amoníaco.

La tinta debe ser frecuentemente mezclada, a fin de evitar el depósito del material y proteger de la luz, del aire y del polvo durante los intervalos de trabajo, a fin de evitar alteraciones que pudieran producir variaciones tonales; sin embargo, cabe señalar que se evitará consumir la cantidad total del producto contenido en el recipiente de tal manera que el pincel no toque el fondo donde, por lo general, se tiene un depósito de pigmentos que intensifican la tonalidad del color.

Alternativamente a la lechada de cal, podrá ser utilizada cal hidráulica natural con agua.

Especificaciones

Antes de iniciar la operación de coloración, se deberá asegurar que el soporte esté libre de fenómenos de humedad que podrían generar la aparición de manchas. Los óxidos naturales resultarán más adecuados para este fin. Para la aplicación de la tinta de cal se desaconseja el uso de rodillos.

La tinta a cal, si se aplica sobre un mortero de cal aérea, puede ser elaborada directamente incluso si la capa no está completamente seca; mientras, se data su encalado de mortero de cal hidráulica natural, o su tinte de cal preexistente, deberá ser precedida de la imbibición, varias veces, de toda la superficie a tratar, con un estrato de anclaje realizado con una mano de leche de cal sobre la que se aplican baños de tinta de cal; esta última operación se realizará con cuidado, especialmente durante la temporada de verano y en presencia de la radiación solar directa, a fin de evitar el fenómeno de la "quemadura" que podría comprometer el resultado final. El tinte de cal no debe aplicarse sobre soportes que contienen yeso ni en las superficies con cemento o encaladas con mortero a base de cemento.

En el caso aplicación de fórmulas con porcentajes de resina acrílica será necesario invertir en el procedimiento tradicional, es decir, se deberá difundir el tinte sobre el soporte perfectamente seco. La durabilidad de una tinta a la cal con aditivo de resina acrílica crece en base al porcentaje de resina contenida.

Si la pintura está hecha sobre superficies externas será necesario, después de haber terminado la aplicación, proteger la superficie durante varios días por posibles lluvias para evitar "blanqueamiento" debido a la migración de hidróxido de calcio.

En el caso de la aplicación interior se recomienda, después de haber terminado la aplicación, ventilar los locales durante

unos días para favorecer el endurecimiento del ligante mediante el proceso de carbonatación .

El tinte de cal deberá ser, preferiblemente, realizado en primavera u otoño en cuanto la cal sufre perturbaciones irreversibles cuando se utiliza a temperaturas elevadas o demasiado rígidas; en estas condiciones se producen, por lo general dos patologías de degradación: la cal "quemada" dando vida a blanqueos difusos y perdiendo cohesión en comparación con el soporte.

Aplicación

La contratista deberá proveer la mano de obra y los materiales necesarios para realizar las tareas de pintura de muros a satisfacción de la contratante. Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las normas de este pliego, a las indicaciones de las firmas fabricantes de los productos a emplear y de acuerdo a las reglas del arte. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, rajaduras, oquedades, manchas en los pisos y paredes y otros elementos de la obra. No se permitirá el uso de productos que no sean de primera calidad y de marcas reconocidas en el mercado.

Trabajos preparatorios: Para iniciar la operación de tinte deberán ser verificadas las condiciones del soporte que deberá presentarse limpio, bien adherente, carente de depósitos superficiales, las manchas de humedad y pántinas de humo; para ello sería adecuado realizar uno o varios ciclos de limpieza para eliminar cualquier eflorescencia salina o presencia de moho u otros infestantes biológicos y en el caso de que el revoque se presentase disgregado o fragmentado será oportuno proceder a una eventual consolidación, cuidando cualquier irregularidad, fisura a través de soluciones temporales o estucados.

A fin de tener éxito, se desaconseja propagar la pintura en condiciones climáticas de humedad excesiva, exceso de calor o frío.

La tinta debe ser frecuentemente mezclada, a fin de evitar el depósito del material y proteger de la luz, del aire y del polvo durante los intervalos de trabajo, a fin de evitar alteraciones que pudieran producir variaciones tonales.

El color, tonalidad y acabado deberá ser seleccionado y aprobado previamente por la Dirección de Obra. Siempre previa a la aplicación deberán realizarse pruebas en cada lugar donde se aplicará la pintura, controlado por la Fiscalización. La calidad de las materias primas, productos preparados, ensayos, aplicación de pinturas, etc., se ajustarán a lo consignado en las presentes especificaciones.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

42. Hidro pintura transpirante para interior

Ídem anterior

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

43. Protección de muro exterior de ladrillo a la vista en fachada principal

Posterior a la limpieza de las superficies y una vez realizadas las reintegraciones necesarias se procederá a realizar la protección con agua de cal,

Preparación del agua de cal

- Mezclar en un tambor plástico una cantidad de pasta de cal apagada con agua, en una

proporción de 1:7 por volumen, respectivamente. Tapar.

- Dejar asentar por un mínimo de 8 días.
- Decantar el agua con cuidado, de modo de no remover la pasta de cal del

fondo.

- Volver a agregar al agua en la proporción original, para una subsiguiente

aplicación.

- Se podrá agregar polvo de ladrillo o pigmento natural a la mezcla, a criterio de la fiscalización de obra.

Protección con agua de cal

- Aplicar el agua de cal a la superficie mediante un pincel suave o un aspersor

manual, hasta saturación (cuando se verifique que la cerámica no absorbe más agua de cal).

- Repetir la operación durante 10 días seguidos, hasta que la superficie recupere su color original.
- Es fundamental tomar nota de las fechas en las que se realizan las aplicaciones de agua de cal.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

44. Protección de muro exterior de ladrillo a la vista en fachada secundaria

La cortina de ladrillo deberá estar protegida mediante la aplicación con pincel en dos manos de protector incoloro en base a siliconas. La aplicación deberá ser realizada sobre una superficie seca (humedad máxima consentida 5%) y limpia, además será aconsejable realizar en tratamiento en días no lluviosos, con temperatura externa de 15 a 25°C sobre superficie fría y no soleada.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

45. Protección de muro interior de ladrillo a la vista

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

46. Protección de aberturas de madera exterior

Pintura al esmalte sintético, se aplicará en todas las hojas de puertas y también en marcos. El color será indicado por la Dirección de Obra.

Las aberturas deben ser sometidas al tratamiento siguiente:

- Limpieza con cepillo de escoba para el retiro de polvo.
- Humectación: La humectación debe llevarse a cabo humedeciendo la superficie de madera con agua caliente usando una esponja; cuando la superficie este seca, se eliminarán las fibrillas con papel de lija; el lijado siempre tendrá que hacerse en la dirección de las fibras de la madera.
- Lijado de preparación: El lijado de preparación debe llevarse a cabo con papel de lija seco, empleando primero papel de grano más grueso y procediendo luego con papel de grano más fino. Finalizado el lijado deberán eliminarse los residuos leñosos, vidriosos y de otro tipo por medio de aire.
- Impregnación con aceite de linaza hervido: La impregnación con aceite de linaza cocido se hará exclusivamente al pincel. El aceite de linaza cocido debe ser dosificado con todas las precauciones para evitar tanto la adhesión en defecto de aceite, como una película demasiado suave para soportar los tratamientos posteriores en caso de exceso de aceite. Cualquier aceite sobrante debe eliminarse mediante un tampón. Los sucesivos tratamientos de recubrimiento no deben ser aplicados si no han transcurrido al menos 30 días desde la impregnación de manufacturas con aceite de linaza cocido. La impregnación con aceite de linaza cocido no deberá efectuarse en caso de que se emplee relleno de nitro.
- Imprimación: La aplicación de imprimación deberá ser efectuada con fuerza para garantizar el perfecto llenado de los poros. La imprimación debe aplicarse primero en dirección transversal a la fibra de la madera y, a continuación, en la dirección longitudinal. Inmediatamente después de la aplicación de relleno la superficie tratada deberá limpiarse con un paño para quitar cualquier exceso de producto y para obtener la mejor penetración del producto en sí. La aplicación de la imprimación debe efectuarse antes del secado del aceite de linaza hervido empleado para la impregnación.

f) Estucado. El estucado, para eliminar limitadísimos y consentidos defectos de formación del soporte deberá realizarse con estuco aplicado con espátula.

g) Lijado de nivelación. El lijado de nivelación deberá realizarse en húmedo con papel abrasivo (lija), con emulsiones apropiadas, o con papel abrasivo (lija) auto lubricantes y sin uso de agua; una vez finalizado, se debe proceder a la eliminación, con aserrín de pino, de cualquier exceso de líquidos y componentes aceitosos del proceso de lijado y, a continuación, a la limpieza de la superficie con trapos y con aire soplado.

h) Mano de pintura de fondo opaco.

i) Dos capas de esmalte sintético; la primera mano de esmalte debe aplicarse sólo cuando el soporte este perfectamente seco y no antes de que hayan transcurrido al menos 24 horas después de la aplicación de la mano de fondo. Si el color escogido es oscuro, la primera mano debe ser de color visiblemente más claro, mientras que un color claro requiere visiblemente más oscuros.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

47. Protección de aberturas de madera interior

Luego de proceder a su restauración se deberá realizar un lustre natural a las aberturas. En el precio se deberán incluir los gastos relativos al material de lustre, el lijado intermedio, la protección de pisos con lona de nylon, el posible uso de cinta adhesiva de enmascarar, la recolección diferenciada del material de desperdicio, la carga y descarga y el transporte del material a cualquier distancia y todo gasto necesario para finalizar los trabajos según las reglas del arte.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

48. Pintura de maderas con barniz protector

Tratamiento ignífugo de la madera, por medio de Barniz acuoso transparente destinado a la protección de la madera frente al fuego. La madera debe estar seca, menos de un 18 20% de humedad. Las superficies a pintar deben estar limpias, exentas de polvo, grasa, exudados, etc. Si estaba pintado anteriormente cuidar que la pintura anterior esté en buen estado y bien adherida. - La aplicación puede hacerse a brocha, rodillo de pelo corto o pistola. Antes de la aplicación es conveniente lijar la madera para asegurar una mejor adherencia y abrir el poro. Lijar en el sentido de la veta.

Aplicación a brocha o rodillo. Se aplican dos manos del barniz, lijando ligeramente entre capas.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

49. Protección de estructura de madera interior en bloque del Museo

Se aplicará sobre aberturas metálicas. Las superficies a pintar, deberán lijarse ligeramente, limpiarse con cepillo blando y pasarles trapo embebido en aguarrás. Se repararán las partes defectuosas. Como fondo se aplicará dos manos de convertidor de óxido. Si hubiere que masillar se hará antes de esta operación con masilla al aguarrás en capas delgadas procediendo posteriormente a lijar convenientemente las superficies. Estas superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético con el 20 % de esmalte sintético de primera calidad y luego dos manos de éste puro, color a determinar por la Dirección de Obra.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

50. Tratamiento de chapas existentes finalmente con membrana líquida acrílica.

El Contratista deberá contar con el Visto Bueno de la Fiscalización de Obra antes de proceder a la ejecución del tratamiento de chapas existentes

Una vez instalada y colocada las chapas sobre la estructura restaurada, se procederá a proteger el techo instalado para evitar las filtraciones por medio de membrana líquida acrílica fibrada.

Para el efecto se aplicará con pincel o brocha previa limpieza del sector a aplicar.

Se aplicarán dos manos de pintura.

Todos los trabajos enumerados más arriba, lo mismo que la erección de andamios, etc. se ejecutarán como parte del tratamiento de chapas, sin derecho a remuneración alguna por cuanto su valor se encuentra comprendido en los precios unitarios estipulados para ella.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m2.

3. INTERVENCIÓN ESTRUCTURAL ESTRUCTURAS

REFUERZOS ESTRUCTURALES

1. REFUERZO DE BOVEDILLAS: Consolidación estructural con parteluces metálicos perfil IPN 160.

El Contratista deberá contar con el Visto Bueno de la Fiscalización de Obra antes de proceder a la ejecución.

Debido al estado actual de las viguetas metálicas de la bovedilla se procederá a la consolidación estructural con la instalación de parteluces metálicos de perfiles IPN 160 aumentando la capacidad de soporte de la bovedilla en virtud del uso al que será destinado.

Como es evidente en estos tipos de casos, los síntomas se ven más severos en las partes empotradas de las vigas metálicas en el muro, donde la presencia de humedad es casi permanente.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m2.

2. Estructura de soporte en fachada sur (Benjamín Constant)

El Contratista deberá contar con el Visto Bueno de la Fiscalización de Obra antes de proceder a la ejecución del Estructura de soporte en fachada sur.

Previamente antes de la instalación de la estructura soporte se colocarán los apuntalamientos necesarios y así evitar algún colapso, por causa del deterioro avanzado.

Estos refuerzos previstos trabajarán estructuralmente soportando el empuje de viento sobre la mampostería.

Se prepararán las columnas metálicas compuestas por dos UPN 160, y por medio de pernos pasantes trabajara cada 90 cm.

Estas estructuras se cargarán con hormigón hasta una altura de 4.0 m

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m2.

3. ESTRUCTURA METÁLICA - correas de madera con refuerzos metálicos.

Valoración económica

El Contratista deberá contar con el Visto Bueno de la Fiscalización de Obra antes de proceder a la ejecución.

Las correas de madera serán tratadas previamente según recomendaciones, expresadas con anterioridad, Se estudiarán cuales están en mal estado. Y se reservara para analizar, de tal manera a tomar las medidas necesarias.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m2.

4. Refuerzos de cabriadas metálicas

El Contratista deberá contar con el Visto Bueno de la Fiscalización de Obra antes de proceder a la ejecución.

Estos refuerzos de cabriadas, se aplicarán siguiendo la misma configuración de estructura tipo Polonceau, y fabricada con perfiles metálicos tipo L Angulo, en paralelo al existente.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en unidad un.

5. Refuerzos metálicos 2 UPN 160, con sus correspondientes placas de asiento de 500 mm x 500 mm x 10 mm y cartelas.

Se aplicarán refuerzos con perfiles metálicos 2 UPN 160, que servirán de refuerzo estructural de los pilares de madera, que se encuentran en la mayoría de los casos atacados por xilófagos y hongos.

La estructura de refuerzos constituida por las columnas metálicas es suficiente para soportar las cargas resultantes de las cabriadas, la misma se instalará separada de las maderas, y fijadas por medio de bulones de 16 mm, estas se fijarán a la fundación por medio de placas metálicas y pernos de anclaje. Se entregarán terminados con pintura del color aprobado por supervisión previa pintura antióxido.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en unidad un.

TECHO METÁLICO. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PRINCIPAL

6. Colocación de Cubierta de Chapa Termoacústica tipo Sándwich calibre N.º 26 (zona de museos y fachada sur)

Chapas galvanizadas tipo SANDWICH

Características

Los paneles prefabricados están conformados por dos láminas que constituyen las caras exteriores del mismo.

Las chapas para utilizar como cobertura serán de acero galvanizado Trapezoidal en caliente y del formato indicado en los planos de arquitectura. El núcleo es de poliestireno de 30 mm. de espesor firmemente adherido a las caras exteriores, deberá tener terminaciones de cumbrera superior e inferior, terminaciones laterales y frontales, en presentación en tiras fabricadas para el mismo.

En el montaje de las chapas metálicas de techo se deberá garantizar la estanqueidad de las juntas.

Las superposiciones longitudinales y transversales de las chapas metálicas serán las aconsejadas por el fabricante, según sus especificaciones particulares.

El caballete de cumbrera será del mismo material de la cubierta desplazándolo ambos lados en una longitud mínima de 40 cm, sellándose los intersticios con espuma de nylon embebida en asfalto, con ancho no menor de 4 cm. y 3 cm. de espesor, pegada a la chapa en ambas caras.

Asimismo, se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con muros.

Dicho montaje deberá efectuarse de acuerdo a los planos de detalle que presentará el contratista con sus cálculos correspondientes e incluye la provisión y colocación de todos los elementos complementarios necesarios, estén o no indicados.

La fijación de las chapas a la estructura se realizará por medio de tornillos pasantes provistos de capuchón plástico para asegurar la estanqueidad de las perforaciones de ser necesario.

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, de estimarlo necesario la Fiscalización de Obra podrá requerir ensayos durante la fabricación de la estructura.

El Contratista tomará a su cargo la corrección que resulte necesario efectuar por cualquier desviación respecto a lo indicado en esta especificación a menos que tales modificaciones hayan sido aceptadas por escrito por la Fiscalización de Obra.

Generalidades

Los tubos, chapas tornillos, soldaduras, serán perfectos; las uniones se ejecutarán con toda prolijidad; la superficies y uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto.

Estructura de techo

La verificación de los detalles y especificaciones técnicas, estará a cargo de la empresa contratista, quien deberá presentar todos estos documentos a la Fiscalización de Obras previa ejecución de estas labores para su aprobación.

Para las chapas galvanizadas se deberá evitar en su colocación el contacto del material con productos de hierro negro (sin recubrir) tales como virutas de acero o tornillos a fin de evitar puentes galvánicos. Se fijarán mediante tornillos autoperforantes. Los tornillos deberán poseer protección anticorrosiva (galvanizados o cadmiados) y contarán con arandela de material sintético no degradable por la acción de los rayos ultravioleta.

Ensamblaje

Los apoyos de cerchas deben permanecer en su posición y listos para recibir la carga en el momento del montaje. Estos apoyos deben permanecer en el centro geométrico del plano trasversal del pilar, y poseer las dimensiones indicadas en el plano de detalles.

Debido a la forma que esta posee, y para asegurar las flechas de la cercha, se exige el ensamblado en taller, y erección del mismo mediante una metodología que será de elección del contratista de acuerdo a su equipamiento disponible, pero teniendo en cuenta llevar los recaudos necesarios para garantizar la seguridad de la zona de obra y del elemento

estructural.

Los miembros de acero deben manejarse cuidadosamente para evitar dobladuras o daños al galvanizado. El izado de estos elementos debe hacerse con cables de material no metálico. Las piezas de acero deberán ser mantenidas fuera del contacto directo, con el piso y las plataformas de los vehículos, por medio de bloques de madera.

Durante el ensamblaje, el Contratista no debe aplicar esfuerzos que produzcan dobladuras de los elementos de acero.

Soldaduras

Las soldaduras a utilizar serán del tipo, en la forma y con las disposiciones indicadas en los planos, distintos en los apoyos y la cercha en sí.

Pernos, Tuercas y Arandelas

Cada ensamblaje de perno constará de un perno, una tuerca hexagonal, una arandela plana y una contratuerca. Deben usarse las longitudes de pernos especificados para cada conexión que garantice el apoyo sobre la espiga del perno y no sobre la rosca.

Los pernos deben instalarse con las tuercas encima y fuera de los miembros de tal manera que las tuercas puedan ajustarse o inspeccionarse fácilmente.

Los pernos que muestren signos de pérdida del roscado u otras deformaciones deben reemplazarse. Todos los pernos instalados incorrectamente deben ser reemplazados por el Contratista a su costo. Una vez ensambladas las superficies de unión, incluyendo aquellas adyacentes a las cabezas de pernos y tuercas, deben estar libres de rebabas y suciedad y de cualquier material extraño que pueda impedir un contacto sólido de las partes. Después del ensamblaje y una vez que los pernos hayan sido ajustados deben sobresalir por sobre la tuerca de ajuste, como mínimo un paso de rosca completo.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

7. Cumbreira de chapa galvanizada n°24, 40 cm de desarrollo

El caballete de cumbreira será del mismo material de la cubierta desplazándolo ambos lados en una longitud mínima de 40 cm, sellándose los intersticios con espuma de nylon embebida en asfalto, con ancho no menor de 4 cm. y 3 cm. de espesor, pegada a la chapa en ambas caras.

Asimismo, se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con muros.

Dicho montaje deberá efectuarse de acuerdo a los planos de detalle que presentará el contratista con sus cálculos correspondientes e incluye la provisión y colocación de todos los elementos complementarios necesarios, estén o no indicados.

La fijación de las chapas a la estructura se realizará por medio de tornillos pasantes provistos de capuchón plástico para asegurar la estanqueidad de las perforaciones de ser necesario.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en ml

ESTRUCTURA DE ENTREPISO

8. Entrepiso +3.06 fabricado con perfiles metálicos IPN 160 con placas cementicias.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se colocarán perfiles metálicos según cálculo de apoyo. Para la estructura de nivel superior se utilizarán perfiles metálicos y se armará un cuadrulado con caños cuadrados para apoyo de la superficie con placas cementicias.

CONTROL

La Supervisión dará la orden para el inicio de actividades de construcción de la estructura, posteriormente verificará el proceso de ejecución y acabado.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

9. Piso parquet de ybyraro.

La contratista iniciará la obra con anuencia de la fiscalización. -

Se utilizarán pisos de madera parquet machimbrada de ybyraro, que se aplicara sobre manto de membrana termo

acústica, sobre placa cementicia, y luego los pisos se colocarán unidos con pegamentos especiales. Se tendrá especial cuidado utilizando pegamentos base agua.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m2.

10. Plataforma Steel Deck con perfiles metálicos IPN 120, chapa colaborante p / Soporte de equipos de AA.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se colocarán perfiles metálicos según cálculo de apoyo, sobre una fundación de tubulones de hormigón armado. Para la estructura de nivel superior se utilizarán perfiles metálicos y chapa colaborante, que una vez instalado se aplicara hormigón armado fck 240 previa colocación de malla electrosoldada.

CONTROL

La fiscalización dará la orden para el inicio de actividades de construcción de la estructura, posteriormente verificará el proceso de ejecución y acabado.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en global gl.

FUNDACIÓN

11. Tubulón.

Serán de hormigón armado. Si las condiciones del suelo previstas en el diseño de las fundaciones son diferentes a las encontradas en el suelo excavado, se procederá a un redimensionamiento de la fundación correspondiente, a satisfacción de la Fiscalización.

La profundidad definitiva de asentamiento de las fundaciones será determinada en obra. En general se deberá tener en cuenta la realización previa de estudios de suelo, a modo de saber la capacidad portante real del terreno para definir los tipos de fundaciones a ser realizados.

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

En todos los casos, los elementos de fundación sobre el terreno natural llevarán un sello de hormigón de limpieza de dosificación 1:3:6 de un espesor de 5 (cinco) centímetros como mínimo y sin excepción.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m3.

12. Vigas de Fundación

Se hará de acuerdo a los detalles del proyecto.

Una vez excavada las zanjas, se dispondrá una capa de hormigón pobre de 5 cm como mínimo, a modo de sello, posteriormente se colocarán los costados de viga bien apuntalados, para evitar su movimiento durante el vaciado del hormigón. Las armaduras llevarán separadores de encofrado especialmente hechos de mortero y se asegurará el conjunto firmemente. El hormigonado se compactará obligatoriamente con vibradores de inmersión.

Se tendrá especial cuidado en la correcta realización del curado, ya que este tipo de estructura es muy sensible a las fisuras por retracción del hormigón.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m3.

MURO DE CONTENCIÓN PERIMETRAL

13. Muro de ladrillo de 45 cm

El Contratista deberá contar con el Visto Bueno de la Fiscalización de Obra antes de proceder a la ejecución de las mamposterías. Será de su exclusiva responsabilidad los gastos que se originen por rechazo de las partidas de ladrillos que a juicio de la Fiscalización de Obra no cuenten con la calidad aceptable.

El mortero a utilizarse se halla determinado en estas especificaciones.

Los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas, una hora antes de proceder a su colocación.

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

Los ladrillos, ya sea que se los coloque de plano o bien de canto, asentarán con un enlace nunca mayor que la mitad de su ancho en todos los sentidos.

Las hiladas serán perfectamente horizontales.

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

La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme lo que se prescribe. Las llagas

deberán corresponderse según líneas verticales. El espesor de los lechos de mortero no excederá de 15mm.

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

Cuando en los planos se indique mampostería reforzada, se colocarán en la misma dos hierros de diámetro 6mm. cada cuatro hiladas.

Las uniones de las columnas de hormigón armado con la mampostería, y en especial las exteriores, se trabarán con hierro para anular la posibilidad de fisuras por el distinto movimiento de ambos materiales.

Las juntas de unión entre distintos materiales como carpintería y hormigón, y albañilería, etc.,

expuestas a la intemperie serán tratadas con masilla elástica aprobada previamente por la

Fiscalización de Obra, en forma a asegurar una impermeabilización permanente.

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

Una vez colocados los caños se cerrarán las canaletas con metal desplegado. Estas canaletas no deben interrumpir el recorrido de hierros dentro de la albañilería reforzada.

Todos los trabajos enumerados más arriba, lo mismo que la erección de andamios, etc. se ejecutarán como parte de la albañilería, sin derecho a remuneración alguna por cuanto su valor se encuentra comprendido en los precios unitarios estipulados para ella.

También se considerarán incluidos en los precios unitarios de la albañilería, mampostería, etc., la ejecución de nichos, cornisas, goterones, amuro de grampas, colocación de tacos y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos, son necesarios para ejecutar los restantes trabajos indicados.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

14. Relleno y Compactación.

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 relleno y compactación.

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. La compactación deberá ser ejecutada por medios mecánicos preferentemente, a través de un vibro compactador mecánico.

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

El Contratista deberá tener en la Obra o a disposición permanente, un nivel con su trípode y mira correspondiente, para la determinación de las cotas necesarias, así como también un teodolito. Todas estas tareas estarán incluidas en su propuesta.

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.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

15. Relleno con material de préstamo

Este trabajo consistirá en la provisión (excavación y transporte), colocación y compactación de los suelos provenientes de las excavaciones, necesarios para la construcción del Relleno y Compactación hasta las cotas de proyectos, 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 préstamos, 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 relleno y compactación.

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. La compactación deberá ser ejecutada por medios mecánicos preferentemente, a través de un vibro compactador mecánico.

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

El Contratista deberá tener en la Obra o a disposición permanente, un nivel con su trípode y mira correspondiente, para la determinación de las cotas necesarias, así como también un teodolito. Todas estas tareas estarán incluidas en su propuesta.

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.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m³.

PILARES

16. Pilares de Hormigón Armado

La sección del pilar y sus armaduras se ejecutarán de acuerdo a los detalles del proyecto.

Los encofrados de los pilares serán estancos y suficientemente zunchados con tablas

clavadas para evitar deformaciones durante el llenado del hormigón. No se usarán zunchados con

alambres trincados. Los moldes deberán ser fácilmente desarmables sin necesidad de forzar la pieza hormigonada.

El hormigón deberá ser colocado de manera tal que pueda apisonarse por capas no mayores a 20cm. cada una. No se permitirá la colocación del hormigón por vertido desde una altura mayor a 2 (dos) metros, debiendo disponerse para ellos de ventanas o tuberías adecuadas. La Fiscalización autorizará el llenado del hormigón de cada pilar previa verificación y aprobación de:

Precisión de replanteo de ejes y medidas, orientación de la escuadra, resistencia, estanqueidad,

verticalidad de aristas, limpieza y saturación de los encofrados.

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

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

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

Calidad y cantidad suficientes de equipos y personal a ser empleados en la jornada.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m³.

17. Pilares metálicos 2xUPN 120

El Contratista deberá contar con el Visto Bueno de la Fiscalización de Obra antes de proceder a la ejecución de Los pilares

metálicos 2Xupn 120, que se instalaran en los sectores indicados en los planos, estos perfiles metálicos, se fijaran conformando una columna de sección rectangular, y estarán soldados entre sí, con una costura intermitente.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en ml.

18. Pilares metálicos 2xUPN 140

El Contratista deberá contar con el Visto Bueno de la Fiscalización de Obra antes de proceder a la ejecución de Los pilares metálicos 2Xupn 120, que se instalaran en los sectores indicados en los planos, estos perfiles metálicos , se fijaran conformando una columna de sección rectangular, y estarán soldados entre sí , con una costura intermitente .

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en ml.

19. Carga de Hormigón en Pilares Metálicos

El Contratista deberá contar con el Visto Bueno de la Fiscalización de Obra antes de proceder a la ejecución.

Una vez que se instalan las columnas metálicas debidamente aplomadas y ajustadas en su sitio , se procederá a la carga de hormigón , preparado con cemento arena y piedra quinta.-

Con una proporción de 1: 2: 4

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m3.

20. Anclaje y Sujeción de Pilares Metálicos

El Contratista deberá contar con el Visto Bueno de la Fiscalización de Obra antes de proceder a la ejecución.

El anclaje y sujeción se realizará con placas metálicas de 3/8 y cartelas metálicas construidas con el mismo material de 3/8, estas serán debidamente soldadas y previa pintura antióxido, con los pernos de anclaje se fijarán embebidos en el hormigón de la fundación. La pintura final se realizará al finalizar.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en unidad un.

ESTRUCTURAS VARIAS

21. Estructura metálica ascensor y escalera

La estructura metálica del ascensor se construirá de acuerdo a detalles constructivos según planos de detalle. Estará compuesta por pilares de hierro ángulo L de alas iguales de 4x4x3/8 conformando el bastidor. En el intermedio se unirán por medio de planchuelas metálicas de 4 x 3/8

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en unidad un.

22. Escalera sur

La escalera metálica se construirá de acuerdo a detalles constructivos según planos de detalle. Estará compuesta por escalones de hierro ángulo L de alas iguales de 2x2x3/16 y 1x1x1/8 conformando el bastidor y nervios intermedios de los escalones. La alzada y pedada de los escalones se realizará con metal desplegado pesado 250-30-30 de 3,2 mm. de espesor. Las jambas laterales de la escalera estarán formadas por perfiles UPN N°100, mientras que los descansos y columnas intermedias estarán formadas por dos perfiles UPN N°120 conformando un tubo.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en unidad un.

23. Escalera ascensor

La escalera metálica se construirá de acuerdo a detalles constructivos según planos de detalle. Estará compuesta por escalones de hierro ángulo L de alas iguales de 2x2x3/16 y 1x1x1/8 conformando el bastidor y nervios intermedios de los escalones. La alzada y pedada de los escalones se realizará con metal desplegado pesado 250-30-30 de 3,2 mm. de espesor. Las jambas laterales de la escalera estarán formadas por perfiles UPN N°100, mientras que los descansos y columnas intermedias estarán formadas por dos perfiles UPN N°120 conformando un tubo.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en unidad un.

24. Fundación tanque metálico

El Contratista deberá contar con el Visto Bueno de la Fiscalización de Obra antes de proceder a la ejecución.

La fundación se realizará una vez realizado los cálculos estructurales en el sitio de implantación, la misma se construirá con hormigón ciclópeo, 30 % del volumen con piedra, y hormigón.

Se proveerán las estructuras metálicas que se utilizarán para el montaje de los tanques de agua.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m3.

4. VARIOS

4.1 Destronque de árboles

El contratista deberá proporcionar todas las herramientas, equipo y elementos necesarios, como ser picotas, palas, carretillas, azadas, rastrillos y otras herramientas necesarias para la labor de limpieza, así como el equipo pesado necesario (tractor u otro) y traslado de los restos resultantes de la ejecución de este ítem. Todos los troncos, raíces y otros restos inconvenientes deben ser removidos hasta una profundidad no menor de 60 centímetros debajo de la superficie de piso terminado en la vereda. Los hoyos de las raíces que queden deberán ser rellenados con material apropiado y compactados.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos será global (un)

4.2 Ampliación de vereda

El ítem prevé el suministro y disposición de piso de tipo paver, de tonalidad cromática y medidas según criterio de la Fiscalización de Obra, colocados en obra sobre contrapiso adecuado, incluida la terminación de juntas, adaptación a la morfología planimétrica del sitio, limpieza final. En el precio se incluyen los gastos relativos a la adecuación de niveles a las cotas originales y la morfología planimétrica (relleno de suelo), la unión con elementos de borde, los cortes, desperdicios, los posibles asentamientos o abombamientos, los bordes o cordones para terminación del mismo y todo lo necesario para finalizar el trabajo según las reglas del arte.

El fin es, además de dotar a la ciudad de un pequeño espacio público equipado, generar nuevos pavimentos absorbentes tan necesarios en nuestra ciudad.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en m².

4.3 Limpieza final y retiro de escombros.

Una vez finalizadas las obras, y dispuesto el retiro de todas las instalaciones, las maquinarias, herramientas, etc., el contratista dispondrá la limpieza exhaustiva del edificio y del sitio de obra. Esta limpieza abarcará aberturas, pisos, fachadas, techos, áreas exteriores, etc. La Fiscalización de Obra verificará y aprobará estos trabajos.

Valoración económica

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos será global (gl)

4. Retiro de columna metálica de ANDE

Valoración económica

Se deberán realizar las gestiones y trabajos correspondientes para el retiro de la columna, dejando libre el área de fachadas.

El cómputo métrico y la valoración económica de estos trabajos serán en (un).

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

GENERALIDADES

El presente proyecto de instalación eléctrica tiene por finalidad determinar el modo en que será suministrada la energía eléctrica necesaria para dotar a la obra de un adecuado sistema de iluminación, fuerza motriz y señales débiles. A tal efecto se han tenido en cuenta factores tales como la confiabilidad del servicio, así como la funcionalidad y estética de la instalación.

Normas para Materiales y Mano de Obra: Todos los materiales a instalarse serán nuevos, de primerísima calidad de fabricación. Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a la mejor técnica y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

NORMAS UTILIZADAS EN EL PROYECTO

- Reglamento para instalaciones eléctricas de Baja Tensión A.N.D.E. Resolución N°146/71.
- Reglamento para instalaciones eléctricas de Media Tensión A.N.D.E. Resolución N°061/75
- Normas para instalaciones telefónicas en inmuebles COPACO Resolución N°804/80

ALCANCE

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen el Proyecto de instalación conforme a diagrama unifilar, cuadro de cargas y planta con ubicación de bocas de iluminación y tomas presentadas, la mano de obra, materiales y dirección técnica para dejar en condiciones de correcto funcionamiento las Instalaciones Eléctricas. Estas especificaciones y el juego de Planos, presentado por el contratista y aprobado por el COMITENTE son complementarios y lo especificado en ellos debe considerarse como exigido en todos. En caso de contradicción entre los Planos y Pliegos, regirá lo que mejor convenga al COMITENTE según su apreciación.

Con relación a dichas instalaciones, quedan comprendidas dentro de las obligaciones del Contratista, los trabajos y suministros siguientes:

Elaboración del proyecto ejecutivo de la Instalación Eléctrica en base a esquemas de ubicación de bocas, diagrama unifilar y cuadro de cargas, detallado en los Planos, previa aprobación del COMITENTE.

Abertura de canaletas en paredes, losas y cualquier otra estructura, como así también la ejecución de nichos para alojamiento de las cajas que contendrán los tableros de distribución y además accesorios, comprendiendo otras tareas inherentes a estos trabajos.

Tendido de cañerías con sus cajas, conectores y en general todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características, comprendiendo las redes de distribución completa a ubicar, insertas tanto en la estructura de H°A°, bajo los contrapisos, las derivaciones en paredes y/o sobre cielo raso.

Conductores, elementos de conexión, interruptores, interceptores, tomacorrientes, tablero general, tablero de distribución y en general todos los elementos que se indican en los Planos, también los que resulten necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de todas las instalaciones comprendidas en estas especificaciones.

Toda la provisión o cualquier trabajo conexas con las obras, incluidas o no en ésta, necesarios para entregar todas las instalaciones íntegramente y en perfecto estado de funcionamiento.

Reparación de toda parte afectada por los trabajos que ejecute el Contratista, hasta dejarlas en sus primitivas condiciones de solidez y aspecto, así como también la limpieza de escombros y residuos originados por los trabajos ejecutados.

La provisión y colocación de los artefactos y sus correspondientes accesorios lumínicos, conforme a sus especificaciones particulares.

Normas Generales

Normas para Materiales y Mano de Obra: Todos los materiales a instalarse serán nuevos, de primerísima calidad de fabricación. Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a la mejor técnica y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

El contratista sugerirá las marcas de los materiales a utilizar y la aceptación de la propuesta sin observaciones no exime al Contratista de su responsabilidad por la calidad de las características técnicas establecidas, explícita e implícitamente en las Especificaciones.

b. Disposiciones Reglamentarias:

Además de cumplir con lo establecido en ésta, las instalaciones deberán ser ejecutadas de acuerdo a los reglamentos de B.T. (Baja tensión) y M.T. (Media Tensión) de la ANDE; éste último cuando las instalaciones requieran alimentación en M.T.

c. Profesional Responsable: El contratista designará un Profesional Electricista, responsable de los trabajos, quien deberá estar matriculado en ANDE con categoría A, disponible a tiempo completo mientras duren los trabajos.

d. Planos: El contratista deberá correr con las gestiones necesarias para la presentación y aprobación de los planos, así como las gestiones técnicas pertinentes ante las reparticiones o entes públicos.

Será de responsabilidad del contratista verificar que los Planos cumplan con las reglamentaciones vigentes. En caso necesario, el Contratista señalará a la ANDE las deficiencias, para lo cual efectuará las correcciones o adiciones en los planos que serán puestos a aprobación del COMITENTE.

Durante el transcurso de la obra, se mantendrán al día los planos que obligatoriamente deben ser presentados a los entes

públicos, El contratista entregará al COMITENTE un juego de planos reproducibles, estrictamente conforme a la Obra.

e. Trazados de Instalaciones: Los trazados se ejecutarán sujetos a la aprobación del COMITENTE, debiendo satisfacer en un todo a las Especificaciones.

En los Planos se indican, con la precisión que acuerda la escala respectiva, la ubicación de los centros, llaves de punto, tomacorrientes, cajas de paso, tableros etc., y demás elementos que comprenden las instalaciones mencionadas por la anotación simbólica correspondiente.

Tensión y Frecuencia

La instalación será ejecutada para funcionar conectada a la red de 380/220 V, 50 Hz, con neutro puesto a tierra.

TRABAJOS PRELIMINARES

5.1 INSTALACION ELECTRICA

Se deberá prever la instalación de la acometida, teniendo en cuenta las gestiones a realizarse ante la ANDE, la instalación de los tableros, la línea de alimentación embutida, tanto en piso y pared desde el tablero general al tablero seccional, incluido todos los accesorios necesarios para la instalación como jabalinas, abrazaderas y demás componentes necesarios para la correcta instalación eléctrica de la propiedad.

5.2 TABLEROS

5.3 IDEM.

Los tableros consistirán en una estructura metálica, construida con puerta frontal, desmontable, recibirán tratamiento anticorrosivo y acabado en pintura nitrocelulosa. Cada tablero será dimensionado de manera tal que contenga a los accesorios que deben ser montados en él, debiendo poseer una zona libre a su alrededor de 10 cm para el cableado. Junto a cada disyuntor y/o seccionador se pondrán identificaciones de los circuitos que operan.

En el interior de las cajas, se dispondrán las barras con sus respectivos soportes aisladores de calidad europea y las bases para disyuntores, los cuales serán del tipo europeo.

Las cajas llevarán una contratapa de 1mm de espesor, con orificios adecuados para el paso de dispositivos de accionamiento de los disyuntores, la colocación o extracción de esta contratapa deberá efectuarse fácilmente, y sin peligro de contacto con las partes que se encuentran bajo tensión. Los tableros deberán estar identificados con rótulos de plástico, que indiquen el nombre del mismo y el número de circuito y la función de cada uno de los disyuntores y/o elementos de protección/maniobra que estén contenidos dentro de los mismos.

Para tableros embutidos de menos de 40A o 24 circuitos se podrá utilizar cajas de material plástico auto extingible con visor, riel DIN para disyuntores y barras repartidoras R-S-T-N + Tierra; para la utilización estos tipos de (Tableros Tipo PVC) los cuales se harán en casos muy especiales previa autorización de la Fiscalización de Obra.

Imágenes de carácter ilustrativo

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

Ejemplos:

[Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental emitido por la Secretaría del Medio Ambiente (SEAM)]

[Permisos de la ERSSAN]

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

- Nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado: Ing. Luis Martinez, Jefe del Departamento de Obras e Infraestructura.

- Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada: Se trata de una antigua edificación patrimonial protegida de gran valor histórico, uno de los pocos referentes de arquitectura industrial de inicios del S.XX en la capital, ubicada en la zona del puerto en el Centro Histórico de la Ciudad de Asunción. El lugar inicialmente era un taller de fundición y herrería naval, que durante la guerra del Chaco cumplió un papel muy importante en la fabricación de equipo bélico. Hoy es propiedad de la DNIT, y necesita con urgencia una intervención que permita su conservación en el tiempo y el disfrute de la ciudadanía.

- Planificación: Se trata de un proceso temporal.

- Justificación las especificaciones técnicas establecidas: Las especificaciones técnicas se realizan en base a las necesidades que se tiene en cada dependencia de la DNIT.

Planos y diseños

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

Al tratarse la presente convocatoria de Servicios de mantenimiento y reparación de Obras, conforme a la naturaleza de los trabajos a ser requeridos, la contratante pondrá a disposición la documentación conjuntamente con la Orden de servicio/Inicio de Obras respectiva.

Los planos de la obra con la respectiva aprobación municipal se encuentran publicados en el SICP junto con el expediente del llamado.

Se entregará al contratista en forma gratuita, un (1) ejemplar de los planos que a su vez será publicado en el SICP con la convocatoria de la contratación. El contratista se encargará de obtener, por su cuenta, todos los demás ejemplares que pudiese necesitar. El contratista no podrá utilizar para otros fines distintos a los del contrato, ni comunicar a terceros los planos, especificaciones y demás documentos presentados por la contratante, excepto si ello se considera estrictamente necesario para la ejecución del contrato.

La contratante es responsable por la obtención y entrega de los planos al contratista antes de la expedición de la orden de inicio de los trabajos, conforme a las disposiciones municipales vigentes y toda otra aprobación necesaria para el inicio de la ejecución de las obras.

El atraso de parte de la contratante en la entrega de los planos prorrogará en igual forma el inicio de la ejecución de las obras.

El contratista deberá tener en la zona de obras un (1) ejemplar de los planos, variaciones o cualquier otra comunicación que se realice en virtud del contrato, realizados por él de acuerdo con las condiciones previstas en los párrafos precedentes o recibidos de la contratante para que pueda ser verificado y utilizado por el fiscal de obra. Cuando la obra requiera medidas de mitigación de riesgo como resultado de la evaluación de impacto ambiental, el documento que las contenga deberá estar disponible en el sitio de obras.

La contratante tendrá derecho de acceder a cualquier documentación relacionada con la obra que se encuentre en la zona de obras.

El contratista deberá notificar al fiscal de obra por escrito, con copia a la contratante, cuando la planeación o ejecución de las obras pudiera retrasarse o interrumpirse, como consecuencia de que el fiscal de obra o la contratante no presentaran en un plazo razonable los planos que están obligados a enviar al contratista conforme al contrato. La notificación del contratista debe precisar las características y fechas de entrega de dichos planos.

Si los retrasos de la contratante o del fiscal de obra en la entrega de los planos o presentación de las instrucciones resultaran en perjuicio del contratista, este último tendrá derecho a indemnización por este perjuicio.

Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

Los trabajos serán realizados en los lugares y plazos establecidos por la Contratante en cada Orden de Servicio o Inicio de Obra a ser emitida, durante la ejecución contractual; los plazos de ejecución sera de 180 días contados desde la recepción de la respectiva Orden de servicio por parte del Contratista

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:

La recepción por parte del Contratista de la Orden de Servicio o Inicio de Obra a ser emitida por la Contratante, durante la ejecución contractual impone el inicio de los plazos de ejecución de las prestaciones requeridas.

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>
Acta de recepción	Acta de recepción de conformidad con los trabajos/servicios	Dentro de los 30 días contados desde la recepción de la respectiva Orden de servicio/Inicio de Obras, por parte del Contratista.

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: *[Indicar plazo en días corridos]* contados desde la emisión de la orden de inicio, una estimación detallando las obligaciones de pago de la contratante.

La estimación deberá indicar todos los pagos a que el contratista tendrá derecho en virtud del contrato, en base al programa de trabajo aprobado previamente. Además, el contratista se compromete a entregar al fiscal de obra, cuando éste lo solicite, estimaciones actualizadas de esos compromisos.

Fondos de reparo

Del monto de pago de cada certificado, la contratante deducirá un cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparos, suma que no devengará intereses y que será devuelta al contratista dentro del plazo establecido en el art. 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 Aplica

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:

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:

Prevía autorización escrita de la Contratante, se podrá realizar el pago por acopio de materiales; el cálculo se ceñirá a la información contenida en el acta de recepción de materiales, siempre y cuando la planilla de computo métrico así lo permita.

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 [250.000.000]. Con vigencia de hasta el 31/12/2025

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 [200.000.000]. Con vigencia de hasta 31/12/2025
- 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 [200.000.000]. Con vigencia de hasta 31/12/2025

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: Los seguros exigidos en el contrato deberán ser presentados por el contratista antes de iniciar cualquier trabajo y en las condiciones establecidas en el presente apartado.

Certificaciones mensuales

Los procedimientos y formularios a utilizar para preparar los certificados son los siguientes:

Los trabajos serán verificados en forma mensual y emitidas por orden de servicio con montos, fecha de inicio y entrega.

Pago de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán son las siguientes: el monto correspondiente al porcentaje de fondo de reparo, contribución sobre contratos, interés por mora y otros gastos incurridos por la contratante debido a atrasos o incumplimientos del contratista.

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:

Sera emitida por el contratista por nota con la solicitud de aprobacion final del ultimo certificado

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:

Sera emitida por la convocante con la aprobación del ultimo certificado

Plazo de ejecución

El plazo de ejecución se computa desde la recepción por parte del contratista de la orden de inicio para comenzar las obras, emitida una vez que se hayan cumplido cada una de las condiciones indicadas en la cláusula de "Plazo de Ejecución" de los Aspectos Generales del Contrato, además de las siguientes condiciones:

sera de 180 dias

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:

0,10 % (cero coma diez por ciento) por cada día calendario de atraso, a ser calculados sobre el valor de los trabajos correspondiente a la orden de servicio que se encuentre en mora.

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:

Se mantienen los criterios indicados en la cláusula Control de calidad a materiales y productos de 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:

Conforme a lugar establecido en cada Orden de Servicio o Inicio de Obra, a ser emitida por la Contratante.

Preparación de los trabajos

Duración del periodo de movilización:

El periodo de movilización será indicado en los casos que sean necesarios en la Orden de Servicio o Inicio de Obra.

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:

El Plan de seguridad e higiene para toda la ejecución contractual será presentada al Administrador del Contrato dentro de los veinte (20) días hábiles posteriores a la firma del contrato, el cronograma de ejecución será establecido en la Orden de

servicio o Inicio de Obra respectivo.

Recepción provisoria de las obras

La recepción provisoria de las obras será: *total se dara con el ultimo certificado y una nota de la convocante en caso que haya rubros de correcciones*

- 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: *no aplica*
- 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: Se dará 60 días despues del acta de 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:

- La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato,
- Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes,
- 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
- 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:

30 días posteriores al plazo de ejecución o vigencia 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: conforme a lo establecido anteriormente, Los pagos correspondientes a los periodos 2024, 2025 y 2026, se encontrarán supeditados a la aprobación de las partidas presupuestarias respectivas.

2. La Contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.

3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

Si la mora en el pago por parte de la contratante fuere superior a sesenta (60) días, el proveedor, consultor o contratista,

tendrá derecho a solicitar por escrito la suspensión de la ejecución del contrato por causas imputables a la contratante.

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

Si la demora en el pago fuese superior a ciento veinte (120) días calendario, el proveedor, consultor o contratista podrá proceder a la suspensión del cumplimiento del contrato, debiendo comunicar a la contratante con un mes de antelación tal circunstancia, a efectos del reconocimiento de los derechos que puedan derivarse de dicha suspensión, en los términos establecidos en la Ley. En este supuesto, el pago total de lo adeudado por la contratante determinará la continuidad del cumplimiento del contrato.

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:

Si durante la ejecución de los trabajos contratados se verificaren variaciones de los rubros que integran la fórmula de ajuste prevista en esta Cláusula, se reconocerá un ajuste de precios, en la siguiente proporción:

40 % (cuarenta por ciento), incidencia del salario mínimo;

20 % (veinte por ciento), incidencia del gasoil;

El ajuste de precios será efectuado sobre los trabajos necesarios para finalización de la obra contratada de acuerdo al Cronograma de Obra Contractual.

En caso de que el Contratista se halle atrasado con respecto al Cronograma de Obra, no se reconocerá ajuste de precios sobre las cantidades en atraso.

El Ajuste será calculado conforme a la siguiente fórmula:

$$Ap = Po (0,40 + 0,40 * S/So + 0,20 * D/Do)$$

- Po. donde: Ap: Ajuste de precios. Po: Monto Certificado cotizado en guaraníes según Lista de Precios del Contrato, con deducción del Anticipo.

S: Jornal mínimo para actividades diversas no especificadas en la Capital de la República establecido por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, a partir de la fecha de la vigencia de la variación de este índice, sobre los trabajos a ejecutados conforme Recepción de Obras a las que se refiere el ajuste solicitado.

So: Jornal mínimo para actividades diversas no especificadas en la Capital de la República establecido por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, vigente a la fecha de presentación de la ofertas.

D: Índice de Precios al Consumidor (IPC) Gasoil, publicado por el Banco Central del Paraguay, vigente en el mes que se ejecutaron los trabajos conforme Recepción de Obras a las que se refiere el ajuste solicitado.

Do: Índice de Precios al Consumidor (IPC) Gasoil, publicado por el Banco Central del Paraguay, vigente en el mes correspondiente a la fecha de presentación de las ofertas.

La fórmula de ajuste de precios descrita precedentemente no es aplicable para los materiales a ser proveídos por el Contratista, ni a los Anticipos.

El Contratista presentará la Solicitud de Ajuste de Precios de los trabajos realizados a partir de la vigencia de la variación, emitidas en base a los precios unitarios contractuales con todas las documentaciones respaldatorias de los índices involucrados. Dicha solicitud deberá ser presentada antes de la emisión del Acta de Recepción Definitiva de la obra, caso contrario no será procesada. En ningún caso podrá presentar facturas de ajustes correspondientes a prestaciones no ejecutadas.

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:

0,01

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:

No Aplica

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal será conformado por:

No Aplica

MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

EL MODELO DE CONTRATO SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO.

FORMULARIOS

Los formularios dispuestos en esta sección son los estándar a ser utilizados por los potenciales oferentes para la preparación de sus ofertas.

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

