

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

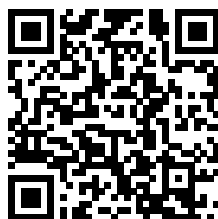
Municipalidad de San Roque González de Santa Cruz
Uoc San Roque Gonzalez de Santa Cruz

Nombre de la Licitación:

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO TIPO
EMPEDRADO EN LAS COMPAÑÍAS MATACHI Y
MOQUETE
(versión 1)

ID de Licitación:

461247



Modalidad:

Menor cuantía nacional

Publicado el:

29/04/2025

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

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	461247	Nombre de la Licitación:	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN LAS COMPAÑÍAS MATACHI Y MOQUETE
Convocante:	Municipalidad de San Roque González de Santa Cruz	Categoría:	72000000 - Servicios de Construcción y Mantenimiento
Unidad de Contratación:	Uoc San Roque Gonzalez de Santa Cruz	Tipo de Procedimiento:	MCN - Menor cuantía nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	EN EL SICP	Fecha Límite de Consultas:	06/05/2025 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	MUNICIPALIDAD DE SAN ROQUE GONZALEZ DE SANTA CRUZ	Fecha de Entrega de Ofertas:	09/05/2025 07:30
Lugar de Apertura de Ofertas:	MUNICIPALIDAD DE SAN ROQUE GONZALEZ DE SANTA CRUZ	Fecha de Apertura de Ofertas:	09/05/2025 08:00

Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Total	Anticipo:	10.0%
Vigencia del Contrato:	Hasta recepción definitiva		

Datos del Contacto

Nombre:	SARA LORENA ACUÑA ALMADA	Cargo:	ENCARGADA DE UOC
Teléfono:	0535-20008	Correo Electrónico:	muni.sanroquegsc21@gmail.com

DATOS DE LA CONVOCATORIA

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

Datos de la Convocatoria

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

Difusión de los documentos de la Convocatoria

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

Contratación Pública Sostenibles - CPS

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

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

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

Aclaración de los documentos de la convocatoria

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

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

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

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

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

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

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

Formato y firma de la oferta

1. El formulario de oferta y la lista de precios serán firmados, física o electrónicamente, según corresponda por el oferente o por las personas debidamente facultadas para firmar en nombre del oferente.
2. No serán descalificadas las ofertas que no hayan sido firmadas en documentos considerados no sustanciales.
3. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma de la persona que firma la oferta.
4. La falta de foliatura no podrá ser considerada como motivo de descalificación de las ofertas.

Plazo para presentar las ofertas

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

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

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

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

Oferentes en consorcio

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

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

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

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

Idioma de la oferta

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

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

No Aplica

Precio y formulario de la oferta

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

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

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

Abastecimiento simultáneo

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

No Aplica

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

Guaraníes

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

Copias de la oferta - CPS

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

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

Cantidad de copias requeridas:

No Aplica

Método de presentación de ofertas

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, los sobres deberán:

1. Indicar el nombre y la dirección del oferente;

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

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

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

Documentos de la oferta

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

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

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

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

Ofertas Alternativas

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

No Aplica

Periodo de validez de las ofertas

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

60

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

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

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

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

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

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

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

d.1 Firmar el contrato,

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

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

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

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

4. En los casos de contratos abiertos las garantías se registrarán por lo dispuesto en el Decreto Reglamentario y la reglamentación emitida por la DNCP para el efecto.
5. En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".
6. Las Garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la garantía. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.
7. Si la prestación de los servicios o la ejecución de la obra, se realizare en un plazo menor o igual a diez días calendario posteriores a la firma del contrato, la garantía de cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.
8. La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud de contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

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

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

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

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

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

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

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

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

Apertura de ofertas

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Visita al sitio de ejecución del contrato.

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

Fecha: 05/05/2025

Lugar: EN LAS COMPAÑÍAS MATACHI Y MOQUETE

Hora: 07:30 hs.

Procedimiento: **El potencial oferente deberá presentar por mesa de entrada de la Institucion el dia habil anterior a la fecha de la visita (horario: Lunes a viernes 07:00 a 13:00 horas), la nota de solicitud para participar de la visita al sitio de obras con la descripción y número de ID del llamado, nombre y apellido de la/s persona/s autorizada/s, número de cédula de identidad.**

Los potenciales oferentes deberán presentarse en el lugar de la visita como máximo a la hora y fecha tope indicada y registrarse antes del inicio de la visita técnica guiada en conjunto para todos los oferentes presentados, a fin de realizar un correcto y completo relevamiento de datos, esto para garantizar que todos los posibles oferentes cuenten por igual con la información suficiente a fin de preparar sus ofertas y realizar las consultas y aclaraciones pertinentes, además de facilitar los medios necesarios para la correcta atención a todos los presentes.

Seguidamente se labrará una única Acta de verificación conjunta, la misma deberá estar firmada por todos los oferentes participantes de esta verificación y por el responsable de la convocante, por una única vez y no se admitirán reclamos posteriores, ni solicitudes para otra visita guiada debido a la inasistencia o llegada tardía al acto por parte de algún potencial oferente.

La visita técnica deberá ser realizada por personal calificado nombrado por la firma interesada en participar de la presente convocatoria, para el efecto, el personal que realiza la visita técnica, deberá ser indefectiblemente un Arquitecto o un Ingeniero Civil matriculado, el mismo al momento de la Visita Técnica deberá contar con una autorización firmada por el responsable de la firma, copia de cédula y copia simple de su título profesional documentos que serán anexados al legajo del proceso.

La presentación de la nota el día antes de la visita se realiza a los efectos de tomar conocimiento de los datos necesarios para labrar el ACTA DE VISITA y para una mejor organización.

Nombre y contacto del funcionario responsable de guiar la visita: Sara Acuña, Encargada de UOC

Participación Obligatoria: **SI**. La Convocante confiere carácter obligatorio a la realización de la Visita Técnica, ***no se aceptará la presentación de declaración jurada (Art. 41 de la Res. 230/25 segundo parrafo).***

Declaración Jurada de conocer el sitio de ejecución del Contrato: **NO APLICA**

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° no aplica

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: no aplica

Sitio donde se ejecutará la obra: EN LAS COMPAÑÍAS MATACHI Y MOQUETE

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Condición de Participación

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

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

Sucursales

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

Requisitos de Calificación

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

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

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

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

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

Metodo de Evaluación

Basado únicamente en precio

Análisis de precios ofertados.

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

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

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

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

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

Composición de Precios

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

Fecha	Ítem N°
	Obra
	Unidad :
a. Equipo a utilizar	Modelo de Equipo
	Horas de c/ equipo
	Costo Horario Gs.
	Costo Total Hora Horario Gs.
A. Total Gs.	
b. Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores
	Horas de c/ Trabajador
	Costo Horario Gs.
	Costo Total Hora Horario Gs.
B. Total Gs.	
C. Producción de equipo p/h= Horario (A+B)	Costos
D. Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D	

E. Materiales	Unidad	Consumo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
C) Total Gs.				
F. Transporte	DMT KM	Consumo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
C) Total Gs.				
Costo Directo Total [D+E+F]			Gs	
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)			Gs	
Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)			Gs	
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)			Gs	
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)				
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]				

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

Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional

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

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

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

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación.

1. Formulario de Oferta (*)

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

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

2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)

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

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

8.1. Personas Físicas.

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

8.2. Personas Jurídicas.

1. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la

- Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)
2. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (*)
 3. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (*)
 - d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*)

8.3. Oferentes en Consorcio.

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

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

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

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

Capacidad Financiera

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

Requisitos Mínimos

Requisitos de Cumplimiento

Documentación
requerida

	Oferente Individual	Consortios		
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder
<ul style="list-style-type: none"> • Coefficiente 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. <i>[2021.2022.2023]</i> 	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"> • Coefficiente de Solvencia: Pasivo Total / Activo Total igual o menor a 0.80. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados <i>2021.2022.2023.</i> 	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, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos. • El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será:20% 	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir por lo menos con el [25%] del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el [40%] del requisito mínimo	Completar el formulario "Situación Financiera", y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
--	--------------------------------	-------------------------------	---	---	---

Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución.

Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente.

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

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

- a. Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente
- b. Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente.
- c. Balance General y Estados de Resultados correspondientes a los ejercicios fiscales mencionados 2021.2022.2023

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 [60 %]	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 los Formularios: Experiencia general en construcción y Facturación anual media en construcción.

Experiencia específica en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento		Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios	

		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"> Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un [1] contrato, durante los últimos diez [10] años, similares a las obras propuestas. La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Descripción de la Obra. A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un [70%] por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio. 	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el [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: <i>CONSTRUCCION DE EMPEDRADOS.</i> 	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 años solicitados de experiencia específica requerida para la contratación de la presente obra, radica a fin de que esta Convocante pueda asegurarse de forma fehaciente la EXPERIENCIA del contratista para con lo ofertado. En ese sentido, la Convocante no puede ser excesivamente flexible en cuanto a sus exigencias, ya que se pondría en riesgo la ejecución satisfactoria de la contratación, lo que a su vez iría en detrimento de los intereses generales del Estado.

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

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

- 1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.
- 2. Documento que avale la recepción definitiva de la obra.
- 3. Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 60% 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	Consortios			
		Todas las partes combinadas	Cada socio	Socio líder	
<p>Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: <i>[Arquitecto o Ingeniero de Obras. Con 3 años como mínimo de experiencia demostrada en la obtención del Título y acompañada de su Curriculum Vitae. Y contrato que lo vincule con la empresa, el cual deberá permanecer en la zona de obras diariamente.]</i></p> <p>Como mínimo deberá contar con un Jefe o Superintendente de Obras con [2 años] de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.</p>	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito			Completar el formulario: "Lista del personal propuesto para la obra"

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato.
2. Referencias de empresas que confirmen un desempeño satisfactorio.
3. Copia simple del Título Universitario, Matrícula Profesional, Patente Profesional

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: /mezcladora de cemento, escaleras, carretillas, palas, plumadas, martillos, baldes, equipos de seguridad, botas, cascos, -Equipos auxiliares de electricidad: guantes aislantes, alargues de conexión, lentes protectores, cascos, y demás herramientas necesarias para la ejecución de la obras/• 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.
2. Cuadro de revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos.
3. Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.
4. En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: (i) constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii) contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing.

Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

Disconformidad, errores y omisiones

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

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

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

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

Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad

expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.

Criterios de desempate de ofertas

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

Criterios de Adjudicación

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

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

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

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

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

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

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

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

Notificaciones

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

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

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

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

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

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

Audiencia Informativa

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

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

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

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

Alcance y descripción de las obras

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. COMPAÑÍA MATACHI / Limpieza general del terreno de obras

Objetivo:

Eliminar todos los elementos no deseados del área donde se llevará a cabo la obra para garantizar una base limpia y libre de obstáculos para los trabajos subsecuentes. Alcance del Trabajo:

La limpieza general del terreno incluye la remoción de escombros, basura, vegetación, piedras y otros elementos que pudieran interferir en el inicio de la obra. Esto incluye también la remoción de árboles si es necesario y la nivelación del terreno.

Procedimiento:

- Remoción de vegetación: Eliminar hierbas, arbustos, árboles pequeños y raíces, ya sea mediante corte manual o utilizando maquinaria adecuada.
- Retiro de escombros y basura: Se deben retirar cualquier tipo de desecho como restos de construcción, piedras grandes, escombros, madera, etc.
- Limpieza de áreas con maquinaria: Utilizar equipos como retroexcavadoras, cargadores frontales, o tractores para retirar escombros y mover materiales pesados que no puedan ser retirados manualmente.
- Nivelación del terreno: Después de retirar la basura y escombros, se debe nivelar el terreno utilizando maquinaria para asegurar una superficie homogénea.
- Transporte de residuos: Todo el material retirado debe ser transportado y dispuesto en lugares autorizados de acuerdo a la normativa ambiental vigente.
- Control de polvo: Durante el proceso, se debe utilizar agua o equipos de nebulización para controlar la emisión de polvo que pueda afectar el ambiente o la salud de los trabajadores.

Materiales y Equipos:

- Maquinaria: retroexcavadoras, tractores, cargadores frontales, camiones de volteo.
- Herramientas manuales: azadas, machetes, hachas, guantes de seguridad.
- Equipos de control de polvo: mangueras de agua, aspersores. Seguridad:
- Uso obligatorio de equipo de protección personal (EPP) para los trabajadores: casco, guantes, botas de seguridad, gafas y mascarillas si es necesario.
- Señalización de áreas de trabajo para evitar accidentes con maquinaria pesada.
- Supervisión constante del procedimiento para asegurar que se realice de acuerdo a las normativas de seguridad y medio ambiente.

2. Replanteo

Objetivo:

El objetivo del replanteo es establecer de manera precisa la ubicación y cotas de los elementos de la obra sobre el terreno, según los planos de ejecución, para asegurar que se realicen de acuerdo a las especificaciones del proyecto.

Alcance del Trabajo:

El replanteo incluye la ejecución de marcas en el terreno para definir las alineaciones, niveles y dimensiones de los elementos constructivos, como límites de la obra, ejes de la estructura, zanjas, y otros elementos que puedan ser parte del proyecto.

Procedimiento:

- Revisión de planos: Antes de comenzar, el equipo de replanteo debe revisar cuidadosamente los planos de la obra, verificando las dimensiones, cotas, alineaciones y cualquier otro dato relevante.
- Establecimiento de puntos de referencia (marcos de control): Se deben colocar puntos fijos de referencia que aseguren la correcta ubicación de todos los elementos. Estos puntos son fundamentales para garantizar que el replanteo se realice con precisión. Pueden ser puntos de nivelación (altimetría) y puntos de alineación (geometría).
- Marcas y líneas en el terreno: Con el uso de hilos, cintas métricas y niveles, se deben marcar los límites de la obra y las líneas de referencia principales en el terreno.
 - Para esto se utilizan estacas, clavos o hitos visibles que indiquen la ubicación de las construcciones previstas.
 - Si es necesario, se utilizarán niveles y equipos electrónicos para asegurar la precisión de las marcas.
- Verificación de las cotas y alineaciones: Se verifica que las cotas y alineaciones sean correctas con las herramientas de medición adecuadas (nivel óptico, estación total, etc.).
- Eliminación de marcas temporales: Una vez realizado el replanteo, las marcas y puntos temporales que no sean necesarios se deben eliminar, dejando solo las indicaciones definitivas que servirán como guías para la construcción.

Materiales y Equipos:

- Estacas de madera, clavos o hitos para marcar puntos clave.
- Cinta métrica de alta precisión y reglas o palos de medición.
- Nivel de burbuja, nivel óptico, estación total, o teodolito.
- Hilos, cintas o cuerdas para marcar líneas.
- Equipo de señalización para marcar las áreas de trabajo y seguridad. Seguridad:
 - Se debe garantizar que las áreas de trabajo estén adecuadamente señalizadas para evitar accidentes, sobre todo si se está trabajando cerca de caminos o áreas de circulación.
 - El personal deberá usar equipo de protección personal (EPP): casco, botas de seguridad, chaleco reflectante y guantes.
 - Las áreas donde se realice el replanteo deben estar delimitadas para evitar la presencia de personas ajenas a la obra.

Consideraciones Especiales:

- Condiciones del terreno: Es importante considerar el tipo de terreno donde se realiza el replanteo (terreno rocoso, húmedo, etc.), ya que esto puede afectar la precisión del trabajo.
- Verificación periódica: El replanteo debe ser verificado durante el avance de la obra para evitar desvíos o errores. Si se detectan discrepancias, deben corregirse inmediatamente.

3. Cartel de obra, con impresión adhesiva

Instalar un cartel informativo en el sitio de la obra, que cumpla con los requisitos legales y proporcione información relevante sobre el proyecto en curso, utilizando impresión adhesiva para garantizar una mayor durabilidad y resistencia.

El diseño debe ser claro, con una tipografía legible y en colores contrastantes que aseguren su visibilidad incluso a distancia.

- Elección de materiales:

El cartel será fabricado en un material resistente a las inclemencias del tiempo, como PVC o materiales plásticos duraderos que puedan resistir el desgaste, la humedad y la exposición al sol.

Se debe utilizar una impresión adhesiva de alta calidad, resistente a rayaduras, desvanecimiento y condiciones climáticas adversas. La impresión debe ser de alta resolución para asegurar la claridad de la información.

- **Tamaño del cartel:**

El tamaño mínimo recomendado es de 1.5 metros de ancho por 1 metro de alto, pero puede variar según las normativas locales o el tamaño del proyecto. La idea es garantizar que la información sea legible desde una distancia considerable y que el cartel sea visible desde diversas perspectivas.

- **Ubicación del cartel:**

El cartel debe colocarse en un lugar visible desde la vía pública y de acceso a la obra. En muchos casos, debe estar en el límite de la propiedad o cerca de la entrada principal a la obra. El cartel debe estar orientado de manera que no se vea obstruido por elementos de la obra ni por otras estructuras adyacentes.

- **Instalación del cartel:**

El cartel debe ser fijado a una estructura sólida (poste metálico o de concreto) para evitar que se caiga o sea retirado fácilmente.

La estructura debe ser resistente y tener una altura adecuada para asegurar su visibilidad. Asegúrese de que esté anclado de manera firme para evitar daños durante condiciones de viento o tormentas.

Materiales y Equipos:

- Material para el cartel (PVC, acrílico o material plástico resistente).
- Impresión adhesiva de alta calidad (material vinílico o similar).
- Estructura de soporte (poste metálico o de concreto).
- Herramientas de instalación (taladros, tornillos, soportes).
- Elementos de seguridad para la instalación (cinturones de seguridad, cascos, guantes).

4. Cartel de señalización de chapa N° 24 (0.30*0.80)

Este cartel debe ser fabricado con chapa de acero N° 24 para garantizar su resistencia a las condiciones del entorno.

Alcance del Trabajo:

La fabricación e instalación de un cartel de señalización de chapa N° 24 con las dimensiones 0.30 m x 0.80 m, que deberá estar pintado y ser resistente a la intemperie, con impresión o pintura que garantice la legibilidad y durabilidad del cartel en exteriores.

Procedimiento:

- **Fabricación del Cartel:**

El cartel será realizado en chapa de acero N° 24, con las siguientes características:

- Dimensiones: 0.30 metros de altura por 0.80 metros de ancho.
- Corte y conformado: La chapa debe ser cortada con precisión para cumplir con las dimensiones especificadas.
- Acabado: La chapa debe ser tratada para resistir la corrosión (puede incluirse galvanizado, pintura epóxica o de poliéster, o cualquier otro proceso de protección adecuado según las condiciones del entorno).
- Pintura o impresión: El cartel debe ser pintado con pintura resistente a la intemperie. Se debe utilizar pintura reflectante o de alto contraste para asegurar visibilidad incluso en condiciones de poca luz, como la noche. Los textos y símbolos deben ser claros, legibles y cumplir con las normativas de señalización.
- **Diseño del Cartel:**
 - El cartel debe contener señales y/o textos que indiquen peligros, advertencias o indicaciones de seguridad. Algunos ejemplos incluyen:
 - Símbolos de peligro: como "Zona de Riesgo", "Peligro de Caídas", "Áreas de Trabajo", etc.
 - Información de seguridad: como "Uso obligatorio de casco", "Zona restringida", "Prohibido el paso", entre otros.
 - La tipografía debe ser grande y legible, preferiblemente en color negro sobre fondo amarillo o blanco para asegurar visibilidad a distancia.
- **Perforaciones para instalación:**

El cartel debe tener perforaciones en sus cuatro esquinas para facilitar su fijación a la estructura o pared donde se colocará. Estas perforaciones deben ser lisas para evitar bordes filosos.

- Refuerzo y protección del cartel:

Si el cartel va a estar expuesto a condiciones de alta abrasión (por ejemplo, en un entorno donde hay maquinaria pesada), se debe considerar el refuerzo de los bordes o la instalación de una estructura adicional para evitar daños.

Materiales y Equipos:

- Material principal: Chapa de acero N° 24 (0.8 mm de espesor aprox.).
- Pintura o recubrimiento: Pintura anticorrosiva o epóxica, o material reflectante.
- Herramientas para corte y perforación: Sierras o cizallas para corte de chapa, taladros para perforación de agujeros.
- Fijaciones para instalación: Tornillos, pernos o abrazaderas de acero inoxidable o galvanizado para asegurar el cartel.
- Equipo de seguridad: Guantes, gafas de protección, y protección auditiva si es necesario durante el proceso de fabricación.

Seguridad:

- El personal encargado de la fabricación y colocación del cartel debe usar equipo de protección personal (EPP) adecuado: casco, guantes, gafas de seguridad, chaleco reflectante y botas de seguridad.
- Durante la instalación, es importante garantizar que el área esté señalizada para evitar que personas ajenas a la obra accedan al área de trabajo.

Ubicación del Cartel:

- El cartel debe instalarse en áreas estratégicas y de alta visibilidad, tales como:
 - En entradas y salidas de la obra.
 - En áreas de alto riesgo o de trabajo con maquinaria pesada.
 - En zonas donde se requiera advertir sobre la necesidad de equipo de protección personal.

La altura recomendada para la instalación es entre 1.5 y 2 metros, dependiendo del entorno y la visibilidad.

5. Movimiento de Suelo, Perfilado y Preparación de Caja

Objetivo:

El objetivo del movimiento de suelo, perfilado y preparación de caja es acondicionar el terreno donde se llevará a cabo la construcción, para garantizar una base estable y nivelada, y cumplir con las especificaciones del proyecto en cuanto a dimensiones, cotas y alineaciones.

Alcance del Trabajo:

Este rubro incluye la excavación, remoción, transporte y colocación de tierras para alcanzar el perfil requerido, así como la nivelación y adecuación de la caja (funda o zanja) para los trabajos de cimentación o estructuras subsecuentes. También incluye la preparación del terreno para asegurar que esté libre de obstrucciones y adecuadamente compactado para soportar la edificación.

Procedimiento:

- Revisión de planos:

Antes de iniciar cualquier trabajo, es fundamental revisar los planos del proyecto para verificar las cotas de terreno, alineaciones y las especificaciones del diseño (incluyendo la profundidad y forma de las excavaciones, así como las áreas que deben ser perfiladas).

- Marcado y replanteo:

Utilizar el replanteo para definir claramente los límites de la obra, las cotas, las alineaciones y los ejes. Estas marcas guiarán la ejecución de las tareas de movimiento de suelo y perfilado, asegurando que el trabajo se realice de acuerdo a las especificaciones del proyecto.

- Desbroce y limpieza del terreno:

El área debe ser despejada de vegetación, rocas, escombros, y cualquier otro material no deseado que interfiera con las labores. Esto se puede hacer

mediante herramientas manuales o maquinaria pesada (como retroexcavadoras, tractores o bulldozers).

- Movimiento de tierras (excavación):

Utilizar maquinaria pesada (excavadoras, bulldozers, cargadores) para mover el suelo y excavar a la profundidad y dimensiones necesarias. El material excavado puede ser retirado del sitio si es necesario, o reubicado dentro del área de trabajo si el suelo es adecuado para reutilizarlo. El movimiento de suelo puede ser de diferentes tipos:

- Excavación: Remoción del material de acuerdo con las cotas y alineaciones establecidas.
 - Relleno: Colocación de material (como tierra o arena) en áreas que necesitan ser elevadas.
- Perfilado:

El perfilado implica la nivelación y alineación de las superficies del terreno con maquinaria adecuada para obtener una superficie uniforme que cumpla con las especificaciones del proyecto. Este proceso asegura que las pendientes, cotas y niveles sean correctos, y es fundamental para la correcta ejecución de las cimentaciones y la infraestructura posterior.

- Preparación de la caja (funda o zanja):

Una vez realizado el perfilado, se prepara la caja para las cimentaciones o cualquier otro elemento de construcción que deba estar dentro de esta área. Esto incluye:

- Nivelación: Asegurar que la base de la caja o zanja esté nivelada.
 - Compactación: Usar maquinaria (como compactadoras) para asegurar que el terreno esté suficientemente compacto, evitando asentamientos futuros que puedan afectar la obra.
 - Revisión de drenajes: Verificar que el terreno permita un adecuado drenaje del agua, implementando las pendientes necesarias para evitar acumulación de agua.
- Transporte de material:

El material sobrante de la excavación debe ser transportado fuera del área de trabajo de acuerdo con la normativa ambiental local. En algunos casos, el material excavado puede ser reutilizado dentro de la obra, siempre y cuando cumpla con las especificaciones de calidad.

Materiales y Equipos:

- Maquinaria pesada: Retroexcavadoras, bulldozers, motoniveladoras, camiones volquetes, tractores.
- Herramientas manuales: Palas, picos, barrenas (en caso de trabajo en áreas más pequeñas o difíciles de acceder).
- Equipos de compactación: Placas vibratorias, rodillos de compactación.
- Equipos de nivelación y medición: Niveles ópticos, cintas métricas, estaciones totales.

Seguridad:

- Todo el personal debe usar el equipo de protección personal (EPP) adecuado: casco, guantes, botas de seguridad, chaleco reflectante, gafas de protección, y protector auditivo cuando se utilicen maquinaria pesada.
- Se debe contar con señalización de seguridad adecuada para delimitar las zonas de trabajo y proteger a las personas ajenas al área de posibles accidentes.
- Las áreas donde se realicen excavaciones deben estar debidamente señalizadas y protegidas con barreras de seguridad para evitar caídas o accidentes.

Consideraciones Especiales:

- Condiciones del terreno: Se debe tener en cuenta el tipo de suelo y la posible presencia de agua subterránea. Si el terreno es inestable o tiene alta presencia de agua, puede ser necesario implementar sistemas de drenaje o estabilización del suelo.
- Manejo de escombros y residuos: Los escombros, residuos de excavación y materiales no reutilizables deben ser retirados del sitio de manera adecuada y de acuerdo con las regulaciones locales de manejo de residuos.

6. Compactación de Suelo

Objeto de la Especificación:

La compactación del suelo tiene como objetivo garantizar que el terreno sobre el cual se colocará el empedrado tenga la densidad y resistencia necesarias para soportar la carga de la pavimentación. Se deben obtener valores óptimos de compactación para asegurar la estabilidad y durabilidad del empedrado.

Materiales:

El material a compactar será el suelo natural del terreno donde se realizará la obra, el cual debe ser preparado, libre de elementos orgánicos o materiales no aptos para la compactación. Si el suelo natural no es adecuado para la compactación, puede ser necesario agregar material adicional (por ejemplo, grava o arena) para mejorar sus características.

Equipos:

El equipo utilizado para la compactación será adecuado según el tipo de suelo y las características del área. Generalmente, se utilizarán los siguientes equipos:

- Rodillo compactador (vibratorio o estático).
- Placa vibratoria o apisonadora (en áreas más pequeñas o difíciles de acceder).
- Tractor con vibrocompactadora (si es necesario para suelos más duros o grandes áreas).

Procedimiento:

1. Limpieza del área: El terreno debe estar libre de residuos, piedras grandes, raíces y otros elementos que puedan interferir con la compactación.
2. Nivelación inicial: Se realizará un nivelado previo del terreno, asegurando que esté lo más uniforme posible para evitar zonas donde el empedrado pueda asentarse de manera irregular.
3. Humidificación del suelo (si es necesario): Si el suelo está demasiado seco, se puede realizar una humectación controlada para facilitar la compactación. La humedad ideal varía según el tipo de suelo.
4. Compactación por capas: La compactación se realizará por capas de 15 a 20 cm de espesor. Cada capa se compactará hasta alcanzar la densidad requerida.
5. Comprobación de la compactación: Se llevará a cabo una prueba de compactación en el campo (como la Prueba Proctor) para verificar que el suelo ha alcanzado la densidad especificada. El índice de compactación debe ser igual o superior al 95% de la densidad máxima (si no se especifica otra).

Capa de Compactación:

La compactación se llevará a cabo hasta alcanzar la densidad mínima establecida por el proyecto de diseño. Para suelos de buena calidad, se requiere que la capa compactada tenga una densidad del 95% del máximo estándar de Proctor, mientras que en suelos más exigentes o con características particulares, podría requerirse una mayor densidad.

7. Colchón de tierra limpia para asiento de piedra (esp. 0.20)

Objeto de la Especificación:

La colocación de un colchón de tierra limpia tiene como objetivo proporcionar una base estable y uniforme para el asiento de las piedras del empedrado. Este colchón sirve como soporte para garantizar la correcta distribución de las cargas y evitar el asentamiento diferencial de las piedras.

Materiales:

El material para el colchón de tierra debe ser tierra limpia, sin contaminantes, raíces, o materiales orgánicos que puedan comprometer la estabilidad. Se recomienda que la tierra sea de tipo granular (como arena o gravilla fina), sin elementos que puedan descomponerse con el tiempo.

- Tierra limpia: Sin impurezas, raíces, piedras grandes, materiales orgánicos, etc.
- Material adicional: Si la tierra disponible no cumple con las características necesarias, puede ser necesario adicionar arena o grava para mejorar la compacidad y estabilidad.

Equipos:

Para la colocación y nivelación del colchón de tierra limpia, se utilizarán los siguientes equipos:

- Excavadora o pala mecánica para mover la tierra y nivelar el área.

- Rodillo compactador para compactar la tierra en capas uniformes.
 - Placa vibratoria o manual para áreas más pequeñas o difíciles de alcanzar. Procedimiento:
1. Preparación del terreno: El área donde se colocará el colchón de tierra debe estar limpia y nivelada. Esto incluye la eliminación de cualquier material vegetal, piedras grandes y escombros.
 2. Colocación del colchón: La tierra se distribuirá uniformemente en el área donde se asentará el empedrado. El espesor del colchón será de 0.20 m (20 cm), que es el estándar común para este tipo de trabajos.
 3. Compactación: La tierra debe ser compactada en capas sucesivas de 10 a 15 cm de espesor, hasta alcanzar el espesor total de 0.20 m. Cada capa deberá ser compactada hasta alcanzar la densidad adecuada, asegurando que el colchón de tierra esté firme y estable para recibir el empedrado.
 4. Nivelación: Después de la compactación, el colchón de tierra debe quedar perfectamente nivelado para que el asiento de las piedras sea uniforme. El nivel de la capa de tierra debe cumplir con las cotas y pendientes del proyecto.

Requisitos de Calidad:

- El colchón de tierra debe tener una densidad uniforme a lo largo de toda su extensión.
- El material debe ser compactado hasta alcanzar el 95% de la densidad máxima según el estándar Proctor, o el que se indique en los planos del proyecto.
- La superficie debe estar completamente nivelada y libre de irregularidades que puedan afectar la colocación del empedrado.

8. Pavimiento Tipo empedrado, de piedra bruta esp. 0.15

Objeto de la Especificación:

El pavimento tipo empedrado tiene como objetivo la creación de una capa de rodadura estable, resistente y funcional, utilizando piedras de características específicas que, al colocarse de manera adecuada, proporcionan una superficie robusta para el tránsito vehicular o peatonal. Este pavimento debe ser duradero, permeable y capaz de resistir el impacto y la abrasión.

Materiales:

El material principal para este tipo de pavimento es la piedra bruta o piedra partida, la cual debe cumplir con las siguientes características:

- Tipo de piedra: Se utilizará piedra de cantera o piedra con características similares, como basalto, andesita, caliza o granito, dependiendo de lo que se determine en el proyecto.
- Tamaño de las piedras: Las piedras deben tener un tamaño adecuado para la pavimentación, generalmente entre 10 cm y 20 cm de diámetro, con una forma irregular.
- Calidad de la piedra: La piedra debe ser de alta resistencia, libre de fisuras, agujeros o defectos que puedan comprometer su durabilidad. La piedra debe ser resistente a la intemperie y al desgaste por uso.

Equipos:

Los equipos necesarios para la colocación del pavimento tipo empedrado incluyen:

- Palas y picos para la colocación y ajuste manual de las piedras en áreas pequeñas.
- Rodillo compactador para asegurar que las piedras se asienten correctamente.
- Placa vibratoria o apisonadora para compactar el pavimento después de la colocación.
- Nivel o regla para verificar la nivelación y alineación del pavimento. Procedimiento:

Preparación de la superficie:

- El terreno debe estar preparado, limpio de residuos y nivelado. El colchón de tierra limpia (o base) debe haber sido colocado y compactado previamente para asegurar una base estable.
- Se debe verificar que el colchón de tierra esté a la altura y nivel adecuados, de acuerdo con las cotas del proyecto.

Colocación de la piedra:

- Las piedras se colocarán de manera manual o mecánica, dependiendo de la extensión del área, en capas sucesivas de 0.15 m (15 cm) de espesor. Las piedras deben ser dispuestas de manera irregular, ajustándose a las características del proyecto.
- Durante la colocación, se debe garantizar que las piedras estén alineadas y asentadas sin dejar espacios

vacíos excesivos entre ellas. Es posible utilizar tierra fina, arena o mortero para rellenar los huecos pequeños entre las piedras, asegurando su estabilidad.

- Se debe permitir una ligera inclinación o pendiente en el pavimento para facilitar el drenaje de aguas pluviales, si es que no se ha establecido un drenaje específico.

Compactación:

- Después de la colocación de la piedra, se debe proceder a la compactación utilizando un rodillo o placa vibratoria. Este proceso asegurará que las piedras se asienten de forma firme y que no haya movimientos posteriores.
- La compactación debe realizarse en varias pasadas para asegurar que el pavimento quede correctamente asentado.

Revisión de alineación y nivelación:

- Es fundamental que las piedras estén alineadas y niveladas correctamente para asegurar que la superficie del pavimento sea uniforme y funcional.
- Se puede usar un nivel de burbuja o regla de nivel para verificar la alineación horizontal y vertical del pavimento.

Relleno de juntas:

- En los huecos entre las piedras, se puede colocar arena o tierra fina para asegurar una mayor estabilidad y evitar que las piedras se deslicen o se muevan. El material de relleno debe ser de alta calidad para evitar que se compacte excesivamente con el tiempo.

Requisitos de Calidad:

- Las piedras deben estar libres de defectos visibles (fisuras, grietas, etc.).
- El pavimento debe tener un espesor uniforme de 0.15 m (15 cm).
- Las piedras deben estar asentadas correctamente, con un buen encaje y sin movimiento excesivo.
- El pavimento debe ser estable y soportar la carga de tránsito para la cual está diseñado.
- Se debe garantizar un buen drenaje, evitando zonas con agua estancada. Control de Calidad:
- Se verificarán las dimensiones y características de las piedras antes de la colocación, asegurando que cumplen con las especificaciones del proyecto.
- Se realizarán ensayos de compactación del pavimento para verificar que ha alcanzado la densidad necesaria y que las piedras están correctamente asentadas.
- La nivelación y alineación se comprobarán de manera constante durante el proceso de colocación.
- Se realizarán pruebas de resistencia al desgaste de las piedras si es necesario.

9. Cordón escondido de H° desarrollo 0.20.

Objeto de la Especificación:

El cordón escondido de hormigón tiene como objetivo la delimitación y contención del pavimento de empedrado, así como la protección de los bordes del mismo. Este tipo de cordón se utiliza cuando se requiere una base sólida que no sea visible, es decir, se "esconde" bajo el nivel del pavimento, proporcionando estabilidad y reforzando la estructura sin interferir visualmente con la capa de rodadura.

Materiales:

El material principal utilizado para la construcción del cordón escondido es el hormigón de acuerdo con las especificaciones del proyecto. El hormigón debe ser de calidad adecuada, cumpliendo con las siguientes características:

- Composición del hormigón: El hormigón deberá tener una mezcla de cemento, arena, grava y agua, en una proporción que permita un desarrollo adecuado de la resistencia.
- Resistencia mínima: La resistencia a la compresión debe ser de al menos 250 kg/cm² (25 MPa) a los 28 días, o según las especificaciones técnicas del proyecto.
- Cemento: Utilizar cemento Portland o el tipo especificado por el proyecto.
- Agregados: Los agregados deben ser limpios, duros y resistentes, con tamaños de partículas entre 5 mm y 20 mm.

Equipos:

- Mezcladora de hormigón para preparar la mezcla.
- Moldes para formar el cordón de hormigón, si se realiza de forma manual.
- Compactadora o apisonadora para compactar el hormigón durante el vertido (si es necesario).
- Herramientas manuales como palas, nivel y regla para el alisado y conformado. Procedimiento:

Preparación del área:

- El área donde se va a colocar el cordón debe estar limpia, libre de residuos y nivelada. Si es necesario, se puede compactar el terreno base antes de la colocación del cordón de hormigón.
- Se debe marcar la ubicación exacta del cordón escondido según las cotas del proyecto.

Preparación de la mezcla de hormigón:

- El hormigón debe ser mezclado en una proporción adecuada para obtener la resistencia requerida. Una mezcla común es de 1 parte de cemento, 2 partes de arena y 3 partes de grava (por volumen), con la cantidad de agua necesaria para lograr una consistencia adecuada para el vertido.

Colocación del hormigón:

- El cordón escondido se colocará de acuerdo con las dimensiones especificadas en el proyecto, con un desarrollo de 0.20 m de altura. Esto puede implicar el vertido del hormigón en moldes o la conformación manual.
- Se debe verificar que el cordón esté alineado con las cotas del proyecto, con el nivel de la parte superior del cordón ligeramente por debajo de la superficie del pavimento de empedrado.
- El vertido debe ser hecho de manera uniforme, sin dejar espacios vacíos o irregularidades.

Compactación y alisado:

- Después de verter el hormigón, se debe proceder con la compactación para asegurar que el material se asiente bien y no queden burbujas de aire atrapadas.
- Luego, se debe alisar la superficie utilizando reglas o herramientas manuales para dar la terminación final al cordón.

Curado:

- El hormigón debe ser curado adecuadamente para asegurar su resistencia. Este proceso generalmente se realiza manteniendo la superficie húmeda durante los primeros 7 días, cubriéndola con lienzos mojados o utilizando un producto curante específico para hormigón.

Requisitos de Calidad:

- El hormigón debe tener una resistencia mínima de 250 kg/cm² a los 28 días.
- El cordón de hormigón debe tener una dimensión uniforme (0.20 m de altura según lo especificado) a lo largo de toda su extensión.
- La superficie del cordón debe estar uniformemente alisada y sin defectos visibles, como burbujas de aire, fisuras o grietas.
- El cordón debe estar bien anclado al terreno y debe ser capaz de resistir las cargas que le corresponden sin desplazarse ni fracturarse.

10. Enripiado con piedra triturada 6ta, sobre pavimento empedrado

Objeto de la Especificación:

El enripiado con piedra triturada 6ta sobre pavimento empedrado tiene como objetivo proporcionar una capa de rodadura adicional, que ayude a mejorar la durabilidad, la estabilidad y la distribución de cargas sobre el pavimento empedrado existente. El enripiado también contribuye al drenaje adecuado del agua y mejora la estética del pavimento.

Materiales:

El material principal utilizado para el enripiado es la piedra triturada de tipo 6ta, que debe cumplir con las siguientes características:

- Tipo de piedra: Se utilizará piedra triturada de tipo 6ta, generalmente de granito o basalto triturada y clasificada.
- Tamaño de las partículas: La piedra triturada debe tener un tamaño uniforme, generalmente entre 5 mm y 20 mm de diámetro. La clasificación debe ser de tal manera que las partículas no sean demasiado grandes ni pequeñas para asegurar un buen asentamiento y estabilidad.
- Calidad de la piedra: La piedra debe ser resistente, libre de impurezas, materiales orgánicos y con buena capacidad de compresión. Debe ser adecuada para resistir el desgaste y las condiciones climáticas.

Equipos:

Los equipos necesarios para el enripiado incluyen:

- Cargadora o pala mecánica para transportar y distribuir la piedra triturada.
- Rodillo compactador o placa vibratoria para asegurar la correcta compactación de la capa de enripiado.
- Camiones de carga para el transporte de la piedra triturada desde la fuente hasta el sitio de la obra.
- Herramientas manuales como palas o rastras para la distribución manual en áreas pequeñas o donde la maquinaria no pueda acceder.

Procedimiento:

Preparación del pavimento empedrado:

o El pavimento empedrado debe estar en buen estado antes de la colocación del enripiado. Cualquier área dañada o con huecos debe ser reparada.

- o El pavimento debe estar limpio de residuos, polvo, y otros materiales que puedan interferir con la adherencia de la piedra triturada.
- o Si es necesario, se puede humedecer ligeramente el pavimento para facilitar el asentamiento de la piedra triturada.

Colocación de la piedra triturada:

- o La piedra triturada 6ta debe ser colocada de manera uniforme sobre el pavimento empedrado. La capa de enripiado generalmente tendrá un espesor de 5 a 10 cm, dependiendo de las especificaciones del proyecto.
- o Se debe distribuir la piedra triturada de forma que cubra completamente la superficie del pavimento empedrado, asegurando que no queden zonas sin cobertura.

Compactación:

- o Una vez colocada la piedra, se debe proceder con la compactación utilizando un rodillo compactador o placa vibratoria. La compactación es esencial para asegurar que las piedras queden firmemente asentadas y que no se muevan con el tiempo.
- o El proceso de compactación debe realizarse en varias pasadas para lograr una distribución homogénea y evitar la formación de huecos.
- o Se debe verificar que la capa de enripiado esté nivelada y que no haya zonas altas o bajas.

Revisión de la superficie:

- o Después de la compactación, se debe revisar la nivelación y alineación de la capa de enripiado. El pavimento debe tener una pendiente adecuada para permitir el drenaje del agua, evitando zonas donde pueda acumularse agua de lluvia.

11. Compactación de empedrado

Objeto de la Especificación:

La compactación de empedrado tiene como objetivo asegurar que las piedras del pavimento empedrado se asienten adecuadamente en su base y queden estables, sin movimientos ni desplazamientos, para garantizar una superficie resistente y duradera. Este proceso es esencial para mejorar la calidad estructural del pavimento y evitar el deterioro rápido debido al tránsito de vehículos y personas.

Materiales:

- Piedra Empedrada: La piedra utilizada debe cumplir con las especificaciones de tamaño, calidad y resistencia mencionadas en las especificaciones anteriores para el empedrado. Generalmente, se utiliza piedra de cantera, como granito, basalto, caliza o materiales similares, que sean resistentes y no quebradizos.
- Material de Relleno (opcional): Si es necesario, se puede usar arena, grava o tierra fina para rellenar los huecos entre las piedras y garantizar una mayor estabilidad.

Equipos:

- Rodillo compactador: Usado para compactar grandes áreas del empedrado y garantizar que las piedras se asienten de manera uniforme.
- Placa vibratoria: Ideal para áreas más pequeñas o zonas donde el rodillo no pueda acceder.
- Apisonadora manual: En caso de que no se cuente con maquinaria pesada, se puede utilizar para la compactación en áreas de difícil acceso.
- Nivel: Para verificar que el empedrado esté correctamente alineado y nivelado durante la compactación.

Procedimiento:

Preparación de la Superficie:

- Antes de comenzar con la compactación, es importante que el pavimento empedrado esté limpio, libre de escombros y residuos. Las piedras deben estar distribuidas de manera uniforme sobre el terreno, sin huecos o espacios vacíos excesivos entre ellas.
- Si es necesario, se debe agregar material de relleno, como arena o tierra fina, en los huecos entre las piedras para proporcionar una base más firme y reducir el riesgo de movimientos.

Colocación y Distribución de Materiales (si aplica):

- Si se requiere un material de relleno, este debe ser distribuido de manera uniforme sobre el pavimento, asegurando que llene bien los huecos entre las piedras y que no haya acumulaciones excesivas de material en la superficie.

Compactación Inicial:

- Se debe realizar la compactación inicial del empedrado con un rodillo compactador o placa vibratoria. La compactación debe llevarse a cabo en pasadas sucesivas, para asegurar que el empedrado se asiente de manera uniforme. En cada pasada, el equipo debe cubrir un área adecuada para obtener una compactación homogénea.
- El objetivo en esta fase es que las piedras se acomoden bien en su base, sin que haya movimientos visibles, y que la capa superior quede lo más estable posible.

Verificación de la Compactación:

- Después de la compactación inicial, se debe verificar la nivelación y la alineación del empedrado. Las piedras deben quedar alineadas y a la altura especificada en el proyecto. Si es necesario, se puede hacer un ajuste manual para garantizar que las piedras no se muevan.
- Para asegurarse de que la compactación sea efectiva, se pueden realizar pruebas de densidad en el terreno o mediante la observación de las pruebas de desplazamiento de las piedras bajo carga.

Compactación Final:

- Luego de la compactación inicial, se procederá con la compactación final. Este paso consiste en una última pasada con el rodillo o placa vibratoria, asegurando que todas las piedras queden firmemente asentadas en su base y que no haya movimiento de las piedras.
- En áreas donde se haya utilizado material de relleno (arena o grava), este también debe ser compactado adecuadamente para garantizar que no se desplace con el tiempo.

Revisión Final:

- Se debe hacer una revisión final para asegurar que el pavimento esté nivelado, las piedras estén asentadas correctamente y que la compactación haya sido efectiva. Cualquier irregularidad debe corregirse antes de finalizar el trabajo.

12. Relleno y compactación para soporte de cordón

Objeto de la Especificación:

El relleno y compactación para soporte de cordón tiene como finalidad proporcionar una base sólida y nivelada que sirva como soporte para la instalación del cordón, ya sea de hormigón u otro material. La compactación adecuada de este relleno es crucial para garantizar la estabilidad del cordón y evitar el asentamiento o desplazamiento a lo largo del tiempo.

Materiales:

Los materiales que se utilizarán para el relleno y la compactación deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Relleno: El material debe ser adecuado para proporcionar una base firme y estable. Los materiales típicos de relleno incluyen:
 - Grava de 1-2 cm o arena gruesa, que son altamente compactables.
 - Tierra de buena calidad, libre de material orgánico o partículas demasiado finas que puedan afectar la estabilidad.
 - Mezcla de arena y grava también puede ser utilizada para mejorar la resistencia y estabilidad del relleno.
- Humidificación: Si el material es muy seco, se puede humedecer ligeramente para facilitar la compactación.

Equipos:

Los equipos necesarios para realizar el relleno y la compactación incluyen:

- Excavadora o pala mecánica para colocar el material de relleno de manera uniforme en la zona del cordón.
- Rodillo compactador o placa vibratoria para la compactación del material de relleno.
- Nivel láser o nivel de burbuja para verificar el nivel de la base del relleno y la alineación del cordón.
- Herramientas manuales (pala, rastra, etc.) en caso de áreas pequeñas o donde no se pueda usar maquinaria pesada.

Procedimiento:

Preparación del Área:

- El área donde se instalará el cordón debe estar limpia y libre de escombros, raíces u otros elementos que puedan interferir con el buen asentamiento del relleno.
- Si es necesario, se debe nivelar el terreno o excavación para alcanzar las dimensiones requeridas en el proyecto. Esto incluye asegurarse de que la base esté libre de cualquier irregularidad que pueda afectar la alineación o el nivel del cordón.

Colocación del Relleno:

- El relleno debe colocarse de manera uniforme a lo largo de la zanja o área destinada para el cordón. Dependiendo de la profundidad necesaria, el relleno puede ser colocado en capas de entre 5 a 10 cm de espesor.
- El material debe ser distribuido uniformemente, evitando que se acumulen grandes cantidades en un solo lugar. Es importante que no haya huecos o vacíos en el relleno.

Compactación del Relleno:

- Una vez que el material de relleno ha sido colocado, se debe proceder a la compactación. La compactación debe hacerse en pasadas sucesivas, con el uso de un rodillo compactador o placa vibratoria.
- La compactación debe garantizar que el relleno quede firme y sin movimiento, alcanzando la densidad especificada en el proyecto. El número de pasadas dependerá del tipo de material y de la maquinaria utilizada.
- En áreas donde la maquinaria pesada no pueda acceder, se pueden utilizar apisonadoras manuales para compactar el relleno.

Verificación de la Compactación:

- Durante la compactación, se debe verificar continuamente la alineación y nivelación del relleno. Utilizando un nivel de burbuja o láser, se puede asegurar que la base esté completamente nivelada y lista para soportar el cordón.
- La compactación debe ser tal que no se produzcan asentamientos posteriores, por lo que es esencial

comprobar que la densidad alcanzada sea la adecuada. Si se considera necesario, pueden realizarse pruebas de densidad para confirmar que la compactación ha sido correcta.

Alineación y Preparación para el Cordón:

- Después de que el relleno haya sido compactado, se debe dejar el espacio adecuado para la instalación del cordón. Este espacio debe tener las dimensiones exactas (normalmente entre 15 y 20 cm de ancho, dependiendo de las especificaciones del proyecto) para permitir una colocación estable del cordón de hormigón, piedra o el material especificado.
- El cordón debe estar alineado correctamente, asegurando que esté en la posición deseada y nivelado de acuerdo con las cotas establecidas en el proyecto.

13. Limpieza general y final del sitio de obras.

Objeto de la Especificación:

La limpieza general y final del sitio de obras tiene como objetivo garantizar que, al finalizar los trabajos de construcción o pavimentación, el área de trabajo quede completamente libre de residuos, materiales sobrantes, herramientas, equipos y cualquier otro objeto o sustancia que pueda afectar la seguridad, la estética y la funcionalidad del entorno. Además, busca dejar el sitio listo para su uso o entrega.

Alcance de la Limpieza:

La limpieza abarcará tanto las áreas de trabajo como las áreas circundantes, incluyendo accesos y las zonas donde se han realizado actividades de excavación, pavimentación, colocación de elementos o cualquier otra actividad asociada con la construcción.

Materiales y Herramientas:

- Herramientas manuales: Escobas, palas, rastras, cubos, recogedores, etc.
- Equipos mecánicos: Si es necesario, se pueden utilizar máquinas para limpieza de terrenos, tales como barredoras mecánicas o camiones de carga para remover residuos grandes.
- Productos de limpieza: Si se requiere, se pueden utilizar productos especiales para la limpieza de manchas o materiales específicos (por ejemplo, aceites, adhesivos o materiales de construcción).
- Contenedores de residuos: Bolsas o cubos para la recolección de escombros, residuos peligrosos (si aplica) y otros materiales.
- Ropa de protección: Guantes, botas, gafas de seguridad, y otros equipos de protección personal (EPP) según se necesite.

Procedimiento de Limpieza:

Limpieza General:

- Retiro de escombros: Se debe proceder a retirar todos los residuos de construcción generados durante el proceso, tales como restos de cemento, ladrillos rotos, piedras sobrantes, madera, alambres y demás materiales de desecho.
- Recolección de materiales sobrantes: Se deben recolectar los materiales sobrantes (como grava, arena, tierra, etc.) y almacenarlos en contenedores adecuados para su disposición correcta o reutilización en otras áreas si es posible.
- Eliminación de herramientas y equipos: Todas las herramientas y maquinarias utilizadas durante la obra deben ser retiradas del sitio. Se debe verificar que no queden herramientas o equipos olvidados en el área de trabajo.

Limpieza de Superficies y Áreas Adyacentes:

- Superficies de pavimento y empedrado: Las superficies de pavimento deben ser limpiadas de manchas de cemento, grasa u otros productos que puedan haber quedado sobre ellas. En caso de ser necesario, se pueden usar productos especiales para remover manchas.
- Limpieza de áreas adyacentes: Las zonas circundantes al sitio de obra deben ser revisadas y limpiadas, eliminando basura, escombros o materiales que no forman parte del proyecto.
- Barrido: Se debe barrer la zona de trabajo y las áreas colindantes, asegurando que no queden residuos pequeños (como polvo, tierra o pequeños fragmentos de material) dispersos.

Limpieza de Zonas de Acceso y Perímetro:

- Accesos a la obra: Se deben limpiar también las vías de acceso utilizadas por vehículos, maquinaria y

- personal, de manera que no queden residuos ni obstáculos.
- Perímetro de la obra: Si se han instalado cercas temporales, vallas o barreras alrededor de la obra, estas deben ser verificadas y limpiadas para evitar que se acumulen residuos.

Revisión de los Elementos de la Obra:

- Revisión de la calidad de la limpieza: Es importante asegurarse de que todos los elementos de la obra (pavimentos, estructuras, accesos, etc.) hayan sido correctamente limpiados y que no haya residuos adheridos que puedan afectar la calidad del trabajo realizado.
- Revisión de drenajes: Si se han realizado trabajos en sistemas de drenaje o cunetas, estos deben ser limpiados y desinfectados, asegurando que no haya obstrucciones.

Limpieza Final:

- En esta etapa se realiza la limpieza final del sitio, donde se asegura que todas las áreas queden completamente despejadas de cualquier residuo o material. Este proceso también incluye la revisión de las áreas de trabajo para asegurarse de que estén listas para la entrega o uso.

Reciclaje y Disposición de Residuos:

- Se debe dar especial atención al manejo de los residuos reciclables como metales, plásticos, y otros materiales que pueden ser reutilizados

o reciclados.

- Los residuos peligrosos (como productos químicos, aceites, etc.) deben ser eliminados de acuerdo con las normas locales para su disposición segura y adecuada.

14. COMPAÑÍA MOQUETE / Limpieza general del terreno de obras

Objetivo:

Eliminar todos los elementos no deseados del área donde se llevará a cabo la obra para garantizar una base limpia y libre de obstáculos para los trabajos subsecuentes. Alcance del Trabajo:

La limpieza general del terreno incluye la remoción de escombros, basura, vegetación, piedras y otros elementos que pudieran interferir en el inicio de la obra. Esto incluye también la remoción de árboles si es necesario y la nivelación del terreno.

Procedimiento:

- Remoción de vegetación: Eliminar hierbas, arbustos, árboles pequeños y raíces, ya sea mediante corte manual o utilizando maquinaria adecuada.
- Retiro de escombros y basura: Se deben retirar cualquier tipo de desecho como restos de construcción, piedras grandes, escombros, madera, etc.
- Limpieza de áreas con maquinaria: Utilizar equipos como retroexcavadoras, cargadores frontales, o tractores para retirar escombros y mover materiales pesados que no puedan ser retirados manualmente.
- Nivelación del terreno: Después de retirar la basura y escombros, se debe nivelar el terreno utilizando maquinaria para asegurar una superficie homogénea.
- Transporte de residuos: Todo el material retirado debe ser transportado y dispuesto en lugares autorizados de acuerdo a la normativa ambiental vigente.
- Control de polvo: Durante el proceso, se debe utilizar agua o equipos de nebulización para controlar la emisión de polvo que pueda afectar el ambiente o la salud de los trabajadores.

Materiales y Equipos:

- Maquinaria: retroexcavadoras, tractores, cargadores frontales, camiones de volteo.
- Herramientas manuales: azadas, machetes, hachas, guantes de seguridad.
- Equipos de control de polvo: mangueras de agua, aspersores. Seguridad:
- Uso obligatorio de equipo de protección personal (EPP) para los trabajadores: casco, guantes, botas de seguridad, gafas y mascarillas si es necesario.
- Señalización de áreas de trabajo para evitar accidentes con maquinaria pesada.
- Supervisión constante del procedimiento para asegurar que se realice de acuerdo a las normativas de seguridad y medio ambiente.

15. Replanteo

Objetivo:

El objetivo del replanteo es establecer de manera precisa la ubicación y cotas de los elementos de la obra sobre el terreno, según los planos de ejecución, para asegurar que se realicen de acuerdo a las especificaciones del proyecto.

Alcance del Trabajo:

El replanteo incluye la ejecución de marcas en el terreno para definir las alineaciones, niveles y dimensiones de los elementos constructivos, como límites de la obra, ejes de la estructura, zanjas, y otros elementos que puedan ser parte del proyecto.

Procedimiento:

- **Revisión de planos:** Antes de comenzar, el equipo de replanteo debe revisar cuidadosamente los planos de la obra, verificando las dimensiones, cotas, alineaciones y cualquier otro dato relevante.
- **Establecimiento de puntos de referencia (marcos de control):** Se deben colocar puntos fijos de referencia que aseguren la correcta ubicación de todos los elementos. Estos puntos son fundamentales para garantizar que el replanteo se realice con precisión. Pueden ser puntos de nivelación (altimetría) y puntos de alineación (geometría).
- **Marcas y líneas en el terreno:** Con el uso de hilos, cintas métricas y niveles, se deben marcar los límites de la obra y las líneas de referencia principales en el terreno.
 - Para esto se utilizan estacas, clavos o hitos visibles que indiquen la ubicación de las construcciones previstas.
 - Si es necesario, se utilizarán niveles y equipos electrónicos para asegurar la precisión de las marcas.
- **Verificación de las cotas y alineaciones:** Se verifica que las cotas y alineaciones sean correctas con las herramientas de medición adecuadas (nivel óptico, estación total, etc.).
- **Eliminación de marcas temporales:** Una vez realizado el replanteo, las marcas y puntos temporales que no sean necesarios se deben eliminar, dejando solo las indicaciones definitivas que servirán como guías para la construcción.

Materiales y Equipos:

- Estacas de madera, clavos o hitos para marcar puntos clave.
- Cinta métrica de alta precisión y reglas o palos de medición.
- Nivel de burbuja, nivel óptico, estación total, o teodolito.
- Hilos, cintas o cuerdas para marcar líneas.
- Equipo de señalización para marcar las áreas de trabajo y seguridad. Seguridad:
- Se debe garantizar que las áreas de trabajo estén adecuadamente señalizadas para evitar accidentes, sobre todo si se está trabajando cerca de caminos o áreas de circulación.
- El personal deberá usar equipo de protección personal (EPP): casco, botas de seguridad, chaleco reflectante y guantes.
- Las áreas donde se realice el replanteo deben estar delimitadas para evitar la presencia de personas ajenas a la obra.

Consideraciones Especiales:

- **Condiciones del terreno:** Es importante considerar el tipo de terreno donde se realiza el replanteo (terreno rocoso, húmedo, etc.), ya que esto puede afectar la precisión del trabajo.
- **Verificación periódica:** El replanteo debe ser verificado durante el avance de la obra para evitar desvíos o errores. Si se detectan discrepancias, deben corregirse inmediatamente.

16. Cartel de obra, con impresión adhesiva

Instalar un cartel informativo en el sitio de la obra, que cumpla con los requisitos legales y proporcione información relevante sobre el proyecto en curso, utilizando impresión adhesiva para garantizar una mayor durabilidad y resistencia.

El diseño debe ser claro, con una tipografía legible y en colores contrastantes que aseguren su visibilidad incluso a distancia.

- **Elección de materiales:**

El cartel será fabricado en un material resistente a las inclemencias del tiempo,

como PVC o materiales plásticos duraderos que puedan resistir el desgaste, la humedad y la exposición al sol.

Se debe utilizar una impresión adhesiva de alta calidad, resistente a rayaduras, desvanecimiento y condiciones climáticas adversas. La impresión debe ser de alta resolución para asegurar la claridad de la información.

- **Tamaño del cartel:**

El tamaño mínimo recomendado es de 1.5 metros de ancho por 1 metro de alto, pero puede variar según las normativas locales o el tamaño del proyecto. La idea es garantizar que la información sea legible desde una distancia considerable y que el cartel sea visible desde diversas perspectivas.

- **Ubicación del cartel:**

El cartel debe colocarse en un lugar visible desde la vía pública y de acceso a la obra. En muchos casos, debe estar en el límite de la propiedad o cerca de la entrada principal a la obra. El cartel debe estar orientado de manera que no se vea obstruido por elementos de la obra ni por otras estructuras adyacentes.

- **Instalación del cartel:**

El cartel debe ser fijado a una estructura sólida (poste metálico o de concreto) para evitar que se caiga o sea retirado fácilmente.

La estructura debe ser resistente y tener una altura adecuada para asegurar su visibilidad. Asegúrese de que esté anclado de manera firme para evitar daños durante condiciones de viento o tormentas.

Materiales y Equipos:

- Material para el cartel (PVC, acrílico o material plástico resistente).
- Impresión adhesiva de alta calidad (material vinílico o similar).
- Estructura de soporte (poste metálico o de concreto).
- Herramientas de instalación (taladros, tornillos, soportes).
- Elementos de seguridad para la instalación (cinturones de seguridad, cascos, guantes).

17. Cartel de señalización de chapa N° 24 (0.30*0.80)

Este cartel debe ser fabricado con chapa de acero N° 24 para garantizar su resistencia a las condiciones del entorno.

Alcance del Trabajo:

La fabricación e instalación de un cartel de señalización de chapa N° 24 con las dimensiones 0.30 m x 0.80 m, que deberá estar pintado y ser resistente a la intemperie, con impresión o pintura que garantice la legibilidad y durabilidad del cartel en exteriores.

Procedimiento:

- **Fabricación del Cartel:**

El cartel será realizado en chapa de acero N° 24, con las siguientes características:

- Dimensiones: 0.30 metros de altura por 0.80 metros de ancho.
- Corte y conformado: La chapa debe ser cortada con precisión para cumplir con las dimensiones especificadas.
- Acabado: La chapa debe ser tratada para resistir la corrosión (puede incluirse galvanizado, pintura epóxica o de poliéster, o cualquier otro proceso de protección adecuado según las condiciones del entorno).
- Pintura o impresión: El cartel debe ser pintado con pintura resistente a la intemperie. Se debe utilizar pintura reflectante o de alto contraste para asegurar visibilidad incluso en condiciones de poca luz, como la noche. Los textos y símbolos deben ser claros, legibles y cumplir con las normativas de señalización.
- **Diseño del Cartel:**
 - El cartel debe contener señales y/o textos que indiquen peligros, advertencias o indicaciones de seguridad. Algunos ejemplos incluyen:
 - Símbolos de peligro: como "Zona de Riesgo", "Peligro de Caídas", "Áreas de Trabajo", etc.

- Información de seguridad: como "Uso obligatorio de casco", "Zona restringida", "Prohibido el paso", entre otros.
- La tipografía debe ser grande y legible, preferiblemente en color negro sobre fondo amarillo o blanco para asegurar visibilidad a distancia.
- Perforaciones para instalación:

El cartel debe tener perforaciones en sus cuatro esquinas para facilitar su fijación a la estructura o pared donde se colocará. Estas perforaciones deben ser lisas para evitar bordes filosos.

- Refuerzo y protección del cartel:

Si el cartel va a estar expuesto a condiciones de alta abrasión (por ejemplo, en un entorno donde hay maquinaria pesada), se debe considerar el refuerzo de los bordes o la instalación de una estructura adicional para evitar daños.

Materiales y Equipos:

- Material principal: Chapa de acero N° 24 (0.8 mm de espesor aprox.).
- Pintura o recubrimiento: Pintura anticorrosiva o epóxica, o material reflectante.
- Herramientas para corte y perforación: Sierras o cizallas para corte de chapa, taladros para perforación de agujeros.
- Fijaciones para instalación: Tornillos, pernos o abrazaderas de acero inoxidable o galvanizado para asegurar el cartel.
- Equipo de seguridad: Guantes, gafas de protección, y protección auditiva si es necesario durante el proceso de fabricación.

Seguridad:

- El personal encargado de la fabricación y colocación del cartel debe usar equipo de protección personal (EPP) adecuado: casco, guantes, gafas de seguridad, chaleco reflectante y botas de seguridad.
- Durante la instalación, es importante garantizar que el área esté señalizada para evitar que personas ajenas a la obra accedan al área de trabajo.

Ubicación del Cartel:

- El cartel debe instalarse en áreas estratégicas y de alta visibilidad, tales como:
 - En entradas y salidas de la obra.
 - En áreas de alto riesgo o de trabajo con maquinaria pesada.
 - En zonas donde se requiera advertir sobre la necesidad de equipo de protección personal.

La altura recomendada para la instalación es entre 1.5 y 2 metros, dependiendo del entorno y la visibilidad.

18. Movimiento de Suelo, Perfilado y Preparación de Caja

Objetivo:

El objetivo del movimiento de suelo, perfilado y preparación de caja es acondicionar el terreno donde se llevará a cabo la construcción, para garantizar una base estable y nivelada, y cumplir con las especificaciones del proyecto en cuanto a dimensiones, cotas y alineaciones.

Alcance del Trabajo:

Este rubro incluye la excavación, remoción, transporte y colocación de tierras para alcanzar el perfil requerido, así como la nivelación y adecuación de la caja (funda o zanja) para los trabajos de cimentación o estructuras subsecuentes. También incluye la preparación del terreno para asegurar que esté libre de obstrucciones y adecuadamente compactado para soportar la edificación.

Procedimiento:

- Revisión de planos:

Antes de iniciar cualquier trabajo, es fundamental revisar los planos del proyecto para verificar las cotas de terreno, alineaciones y las especificaciones del diseño (incluyendo la profundidad y forma de las excavaciones, así como las áreas que deben ser perfiladas).

- Marcado y replanteo:

Utilizar el replanteo para definir claramente los límites de la obra, las cotas, las alineaciones y los ejes. Estas marcas guiarán la ejecución de las tareas de movimiento de suelo y perfilado, asegurando que el trabajo se realice de acuerdo a las especificaciones del proyecto.

- Desbroce y limpieza del terreno:

El área debe ser despejada de vegetación, rocas, escombros, y cualquier otro material no deseado que interfiera con las labores. Esto se puede hacer

mediante herramientas manuales o maquinaria pesada (como retroexcavadoras, tractores o bulldozers).

- Movimiento de tierras (excavación):

Utilizar maquinaria pesada (excavadoras, bulldozers, cargadores) para mover el suelo y excavar a la profundidad y dimensiones necesarias. El material excavado puede ser retirado del sitio si es necesario, o reubicado dentro del área de trabajo si el suelo es adecuado para reutilizarlo. El movimiento de suelo puede ser de diferentes tipos:

- Excavación: Remoción del material de acuerdo con las cotas y alineaciones establecidas.
 - Relleno: Colocación de material (como tierra o arena) en áreas que necesitan ser elevadas.
- Perfilado:

El perfilado implica la nivelación y alineación de las superficies del terreno con maquinaria adecuada para obtener una superficie uniforme que cumpla con las especificaciones del proyecto. Este proceso asegura que las pendientes, cotas y niveles sean correctos, y es fundamental para la correcta ejecución de las cimentaciones y la infraestructura posterior.

- Preparación de la caja (funda o zanja):

Una vez realizado el perfilado, se prepara la caja para las cimentaciones o cualquier otro elemento de construcción que deba estar dentro de esta área. Esto incluye:

- Nivelación: Asegurar que la base de la caja o zanja esté nivelada.
 - Compactación: Usar maquinaria (como compactadoras) para asegurar que el terreno esté suficientemente compacto, evitando asentamientos futuros que puedan afectar la obra.
 - Revisión de drenajes: Verificar que el terreno permita un adecuado drenaje del agua, implementando las pendientes necesarias para evitar acumulación de agua.
- Transporte de material:

El material sobrante de la excavación debe ser transportado fuera del área de trabajo de acuerdo con la normativa ambiental local. En algunos casos, el material excavado puede ser reutilizado dentro de la obra, siempre y cuando cumpla con las especificaciones de calidad.

Materiales y Equipos:

- Maquinaria pesada: Retroexcavadoras, bulldozers, motoniveladoras, camiones volquetes, tractores.
- Herramientas manuales: Palas, picos, barrenas (en caso de trabajo en áreas más pequeñas o difíciles de acceder).
- Equipos de compactación: Placas vibratorias, rodillos de compactación.
- Equipos de nivelación y medición: Niveles ópticos, cintas métricas, estaciones totales.

Seguridad:

- Todo el personal debe usar el equipo de protección personal (EPP) adecuado: casco, guantes, botas de seguridad, chaleco reflectante, gafas de protección, y protector auditivo cuando se utilicen maquinaria pesada.
- Se debe contar con señalización de seguridad adecuada para delimitar las zonas de trabajo y proteger a las personas ajenas al área de posibles accidentes.
- Las áreas donde se realicen excavaciones deben estar debidamente señalizadas y protegidas con barreras de seguridad para evitar caídas o accidentes.

Consideraciones Especiales:

- Condiciones del terreno: Se debe tener en cuenta el tipo de suelo y la posible presencia de agua subterránea. Si el terreno es inestable o tiene alta presencia de agua, puede ser necesario implementar sistemas de drenaje o estabilización del suelo.
- Manejo de escombros y residuos: Los escombros, residuos de excavación y materiales no reutilizables deben ser retirados del sitio de manera adecuada y de acuerdo con las regulaciones locales de manejo de residuos.

19. Compactación de Suelo

Objeto de la Especificación:

La compactación del suelo tiene como objetivo garantizar que el terreno sobre el cual se colocará el empedrado tenga la densidad y resistencia necesarias para soportar la carga de la pavimentación. Se deben obtener valores óptimos de compactación para asegurar la estabilidad y durabilidad del empedrado.

Materiales:

El material a compactar será el suelo natural del terreno donde se realizará la obra, el cual debe ser preparado, libre de elementos orgánicos o materiales no aptos para la compactación. Si el suelo natural no es adecuado para la compactación, puede ser necesario agregar material adicional (por ejemplo, grava o arena) para mejorar sus características.

Equipos:

El equipo utilizado para la compactación será adecuado según el tipo de suelo y las características del área. Generalmente, se utilizarán los siguientes equipos:

- Rodillo compactador (vibratorio o estático).
- Placa vibratoria o apisonadora (en áreas más pequeñas o difíciles de acceder).
- Tractor con vibrocompactadora (si es necesario para suelos más duros o grandes áreas).

Procedimiento:

6. Limpieza del área: El terreno debe estar libre de residuos, piedras grandes, raíces y otros elementos que puedan interferir con la compactación.
7. Nivelación inicial: Se realizará un nivelado previo del terreno, asegurando que esté lo más uniforme posible para evitar zonas donde el empedrado pueda asentarse de manera irregular.
8. Humidificación del suelo (si es necesario): Si el suelo está demasiado seco, se puede realizar una humectación controlada para facilitar la compactación. La humedad ideal varía según el tipo de suelo.
9. Compactación por capas: La compactación se realizará por capas de 15 a 20 cm de espesor. Cada capa se compactará hasta alcanzar la densidad requerida.
10. Comprobación de la compactación: Se llevará a cabo una prueba de compactación en el campo (como la Prueba Proctor) para verificar que el suelo ha alcanzado la densidad especificada. El índice de compactación debe ser igual o superior al 95% de la densidad máxima (si no se especifica otra).

Capa de Compactación:

La compactación se llevará a cabo hasta alcanzar la densidad mínima establecida por el proyecto de diseño. Para suelos de buena calidad, se requiere que la capa compactada tenga una densidad del 95% del máximo estándar de Proctor, mientras que en suelos más exigentes o con características particulares, podría requerirse una mayor densidad.

20. Colchón de tierra limpia para asiento de piedra (esp. 0.20)

Objeto de la Especificación:

La colocación de un colchón de tierra limpia tiene como objetivo proporcionar una base estable y uniforme para el asiento de las piedras del empedrado. Este colchón sirve como soporte para garantizar la correcta distribución de las cargas y evitar el asentamiento diferencial de las piedras.

Materiales:

El material para el colchón de tierra debe ser tierra limpia, sin contaminantes, raíces, o materiales orgánicos que puedan comprometer la estabilidad. Se recomienda que la

tierra sea de tipo granular (como arena o gravilla fina), sin elementos que puedan descomponerse con el tiempo.

- Tierra limpia: Sin impurezas, raíces, piedras grandes, materiales orgánicos, etc.
- Material adicional: Si la tierra disponible no cumple con las características necesarias, puede ser necesario adicionar arena o grava para mejorar la compacidad y estabilidad.

Equipos:

Para la colocación y nivelación del colchón de tierra limpia, se utilizarán los siguientes equipos:

- Excavadora o pala mecánica para mover la tierra y nivelar el área.
 - Rodillo compactador para compactar la tierra en capas uniformes.
 - Placa vibratoria o manual para áreas más pequeñas o difíciles de alcanzar. Procedimiento:
5. Preparación del terreno: El área donde se colocará el colchón de tierra debe estar limpia y nivelada. Esto incluye la eliminación de cualquier material vegetal, piedras grandes y escombros.
 6. Colocación del colchón: La tierra se distribuirá uniformemente en el área donde se asentará el empedrado. El espesor del colchón será de 0.20 m (20 cm), que es el estándar común para este tipo de trabajos.
 7. Compactación: La tierra debe ser compactada en capas sucesivas de 10 a 15 cm de espesor, hasta alcanzar el espesor total de 0.20 m. Cada capa deberá ser compactada hasta alcanzar la densidad adecuada, asegurando que el colchón de tierra esté firme y estable para recibir el empedrado.
 8. Nivelación: Después de la compactación, el colchón de tierra debe quedar perfectamente nivelado para que el asiento de las piedras sea uniforme. El nivel de la capa de tierra debe cumplir con las cotas y pendientes del proyecto.

Requisitos de Calidad:

- El colchón de tierra debe tener una densidad uniforme a lo largo de toda su extensión.
- El material debe ser compactado hasta alcanzar el 95% de la densidad máxima según el estándar Proctor, o el que se indique en los planos del proyecto.
- La superficie debe estar completamente nivelada y libre de irregularidades que puedan afectar la colocación del empedrado.

21. Pavimiento Tipo empedrado, de piedra bruta esp. 0.15

Objeto de la Especificación:

El pavimento tipo empedrado tiene como objetivo la creación de una capa de rodadura estable, resistente y funcional, utilizando piedras de características específicas que, al colocarse de manera adecuada, proporcionan una superficie robusta para el tránsito vehicular o peatonal. Este pavimento debe ser duradero, permeable y capaz de resistir el impacto y la abrasión.

Materiales:

El material principal para este tipo de pavimento es la piedra bruta o piedra partida, la cual debe cumplir con las siguientes características:

- Tipo de piedra: Se utilizará piedra de cantera o piedra con características similares, como basalto, andesita, caliza o granito, dependiendo de lo que se determine en el proyecto.
- Tamaño de las piedras: Las piedras deben tener un tamaño adecuado para la pavimentación, generalmente entre 10 cm y 20 cm de diámetro, con una forma irregular.
- Calidad de la piedra: La piedra debe ser de alta resistencia, libre de fisuras, agujeros o defectos que puedan comprometer su durabilidad. La piedra debe ser resistente a la intemperie y al desgaste por uso.

Equipos:

Los equipos necesarios para la colocación del pavimento tipo empedrado incluyen:

- Palas y picos para la colocación y ajuste manual de las piedras en áreas pequeñas.
- Rodillo compactador para asegurar que las piedras se asienten correctamente.
- Placa vibratoria o apisonadora para compactar el pavimento después de la colocación.
- Nivel o regla para verificar la nivelación y alineación del pavimento. Procedimiento:

Preparación de la superficie:

- El terreno debe estar preparado, limpio de residuos y nivelado. El colchón de tierra limpia (o base) debe haber sido colocado y compactado previamente para asegurar una base estable.
- Se debe verificar que el colchón de tierra esté a la altura y nivel adecuados, de acuerdo con las cotas del proyecto.

Colocación de la piedra:

- Las piedras se colocarán de manera manual o mecánica, dependiendo de la extensión del área, en capas sucesivas de 0.15 m (15 cm) de espesor. Las piedras deben ser dispuestas de manera irregular,

- ajustándose a las características del proyecto.
- Durante la colocación, se debe garantizar que las piedras estén alineadas y asentadas sin dejar espacios vacíos excesivos entre ellas. Es posible utilizar tierra fina, arena o mortero para rellenar los huecos pequeños entre las piedras, asegurando su estabilidad.
- Se debe permitir una ligera inclinación o pendiente en el pavimento para facilitar el drenaje de aguas pluviales, si es que no se ha establecido un drenaje específico.

Compactación:

- Después de la colocación de la piedra, se debe proceder a la compactación utilizando un rodillo o placa vibratoria. Este proceso asegurará que las piedras se asienten de forma firme y que no haya movimientos posteriores.
- La compactación debe realizarse en varias pasadas para asegurar que el pavimento quede correctamente asentado.

Revisión de alineación y nivelación:

- Es fundamental que las piedras estén alineadas y niveladas correctamente para asegurar que la superficie del pavimento sea uniforme y funcional.
- Se puede usar un nivel de burbuja o regla de nivel para verificar la alineación horizontal y vertical del pavimento.

Relleno de juntas:

- En los huecos entre las piedras, se puede colocar arena o tierra fina para asegurar una mayor estabilidad y evitar que las piedras se deslicen o se muevan. El material de relleno debe ser de alta calidad para evitar que se compacte excesivamente con el tiempo.

Requisitos de Calidad:

- Las piedras deben estar libres de defectos visibles (fisuras, grietas, etc.).
- El pavimento debe tener un espesor uniforme de 0.15 m (15 cm).
- Las piedras deben estar asentadas correctamente, con un buen encaje y sin movimiento excesivo.
- El pavimento debe ser estable y soportar la carga de tránsito para la cual está diseñado.
- Se debe garantizar un buen drenaje, evitando zonas con agua estancada. Control de Calidad:
- Se verificarán las dimensiones y características de las piedras antes de la colocación, asegurando que cumplen con las especificaciones del proyecto.
- Se realizarán ensayos de compactación del pavimento para verificar que ha alcanzado la densidad necesaria y que las piedras están correctamente asentadas.
- La nivelación y alineación se comprobarán de manera constante durante el proceso de colocación.
- Se realizarán pruebas de resistencia al desgaste de las piedras si es necesario.

22. Cordón escondido de H° desarrollo 0.20.

Objeto de la Especificación:

El cordón escondido de hormigón tiene como objetivo la delimitación y contención del pavimento de empedrado, así como la protección de los bordes del mismo. Este tipo de cordón se utiliza cuando se requiere una base sólida que no sea visible, es decir, se "esconde" bajo el nivel del pavimento, proporcionando estabilidad y reforzando la estructura sin interferir visualmente con la capa de rodadura.

Materiales:

El material principal utilizado para la construcción del cordón escondido es el hormigón de acuerdo con las especificaciones del proyecto. El hormigón debe ser de calidad adecuada, cumpliendo con las siguientes características:

- Composición del hormigón: El hormigón deberá tener una mezcla de cemento, arena, grava y agua, en una proporción que permita un desarrollo adecuado de la resistencia.
- Resistencia mínima: La resistencia a la compresión debe ser de al menos 250 kg/cm² (25 MPa) a los 28 días, o según las especificaciones técnicas del proyecto.
- Cemento: Utilizar cemento Portland o el tipo especificado por el proyecto.
- Agregados: Los agregados deben ser limpios, duros y resistentes, con tamaños de partículas entre 5 mm y 20 mm.

Equipos:

- Mezcladora de hormigón para preparar la mezcla.
- Moldes para formar el cordón de hormigón, si se realiza de forma manual.
- Compactadora o apisonadora para compactar el hormigón durante el vertido (si es necesario).
- Herramientas manuales como palas, nivel y regla para el alisado y conformado. Procedimiento:

Preparación del área:

- El área donde se va a colocar el cordón debe estar limpia, libre de residuos y nivelada. Si es necesario, se puede compactar el terreno base antes de la colocación del cordón de hormigón.
- Se debe marcar la ubicación exacta del cordón escondido según las cotas del proyecto.

Preparación de la mezcla de hormigón:

- El hormigón debe ser mezclado en una proporción adecuada para obtener la resistencia requerida. Una mezcla común es de 1 parte de cemento, 2 partes de arena y 3 partes de grava (por volumen), con la cantidad de agua necesaria para lograr una consistencia adecuada para el vertido.

Colocación del hormigón:

- El cordón escondido se colocará de acuerdo con las dimensiones especificadas en el proyecto, con un desarrollo de 0.20 m de altura. Esto puede implicar el vertido del hormigón en moldes o la conformación manual.
- Se debe verificar que el cordón esté alineado con las cotas del proyecto, con el nivel de la parte superior del cordón ligeramente por debajo de la superficie del pavimento de empedrado.
- El vertido debe ser hecho de manera uniforme, sin dejar espacios vacíos o irregularidades.

Compactación y alisado:

- Después de verter el hormigón, se debe proceder con la compactación para asegurar que el material se asiente bien y no queden burbujas de aire atrapadas.
- Luego, se debe alisar la superficie utilizando reglas o herramientas manuales para dar la terminación final al cordón.

Curado:

- El hormigón debe ser curado adecuadamente para asegurar su resistencia. Este proceso generalmente se realiza manteniendo la superficie húmeda durante los primeros 7 días, cubriéndola con lienzos mojados o utilizando un producto curante específico para hormigón.

Requisitos de Calidad:

- El hormigón debe tener una resistencia mínima de 250 kg/cm² a los 28 días.
- El cordón de hormigón debe tener una dimensión uniforme (0.20 m de altura según lo especificado) a lo largo de toda su extensión.
- La superficie del cordón debe estar uniformemente alisada y sin defectos visibles, como burbujas de aire, fisuras o grietas.
- El cordón debe estar bien anclado al terreno y debe ser capaz de resistir las cargas que le corresponden sin desplazarse ni fracturarse.

23. Enripiado con piedra triturada 6ta, sobre pavimento empedrado

Objeto de la Especificación:

El enripiado con piedra triturada 6ta sobre pavimento empedrado tiene como objetivo proporcionar una capa de rodadura adicional, que ayude a mejorar la durabilidad, la estabilidad y la distribución de cargas sobre el pavimento empedrado existente. El enripiado también contribuye al drenaje adecuado del agua y mejora la estética del pavimento.

Materiales:

El material principal utilizado para el enripiado es la piedra triturada de tipo 6ta, que debe cumplir con las siguientes características:

- Tipo de piedra: Se utilizará piedra triturada de tipo 6ta, generalmente de granito o basalto triturada y clasificada.
- Tamaño de las partículas: La piedra triturada debe tener un tamaño uniforme, generalmente entre 5 mm y 20 mm de diámetro. La clasificación debe ser de tal manera que las partículas no sean demasiado grandes ni pequeñas para asegurar un buen asentamiento y estabilidad.
- Calidad de la piedra: La piedra debe ser resistente, libre de impurezas, materiales orgánicos y con buena capacidad de compresión. Debe ser adecuada para resistir el desgaste y las condiciones climáticas.

Equipos:

Los equipos necesarios para el enripiado incluyen:

- Cargadora o pala mecánica para transportar y distribuir la piedra triturada.
- Rodillo compactador o placa vibratoria para asegurar la correcta compactación de la capa de enripiado.
- Camiones de carga para el transporte de la piedra triturada desde la fuente hasta el sitio de la obra.
- Herramientas manuales como palas o rastras para la distribución manual en áreas pequeñas o donde la maquinaria no pueda acceder.

Procedimiento:

Preparación del pavimento empedrado:

o El pavimento empedrado debe estar en buen estado antes de la colocación del enripiado. Cualquier área dañada o con huecos debe ser reparada.

- El pavimento debe estar limpio de residuos, polvo, y otros materiales que puedan interferir con la adherencia de la piedra triturada.
- Si es necesario, se puede humedecer ligeramente el pavimento para facilitar el asentamiento de la piedra triturada.

Colocación de la piedra triturada:

- La piedra triturada 6ta debe ser colocada de manera uniforme sobre el pavimento empedrado. La capa de enripiado generalmente tendrá un espesor de 5 a 10 cm, dependiendo de las especificaciones del proyecto.
- Se debe distribuir la piedra triturada de forma que cubra completamente la superficie del pavimento empedrado, asegurando que no queden zonas sin cobertura.

Compactación:

- Una vez colocada la piedra, se debe proceder con la compactación utilizando un rodillo compactador o placa vibratoria. La compactación es esencial para asegurar que las piedras queden firmemente asentadas y que no se muevan con el tiempo.
- El proceso de compactación debe realizarse en varias pasadas para lograr una distribución homogénea y evitar la formación de huecos.
- Se debe verificar que la capa de enripiado esté nivelada y que no haya zonas altas o bajas.

Revisión de la superficie:

- Después de la compactación, se debe revisar la nivelación y alineación de la capa de enripiado. El pavimento debe tener una pendiente adecuada para permitir el drenaje del agua, evitando zonas donde pueda acumularse agua de lluvia.

24. Compactación de empedrado

Objeto de la Especificación:

La compactación de empedrado tiene como objetivo asegurar que las piedras del pavimento empedrado se asienten adecuadamente en su base y queden estables, sin movimientos ni desplazamientos, para garantizar una superficie resistente y duradera. Este proceso es esencial para mejorar la calidad estructural del pavimento y evitar el deterioro rápido debido al tránsito de vehículos y personas.

Materiales:

- **Piedra Empedrada:** La piedra utilizada debe cumplir con las especificaciones de tamaño, calidad y resistencia mencionadas en las especificaciones anteriores para el empedrado. Generalmente, se utiliza piedra de cantera, como granito, basalto, caliza o materiales similares, que sean resistentes y no quebradizos.
- **Material de Relleno (opcional):** Si es necesario, se puede usar arena, grava o tierra fina para rellenar los huecos entre las piedras y garantizar una mayor estabilidad.

Equipos:

- **Rodillo compactador:** Usado para compactar grandes áreas del empedrado y garantizar que las piedras se asienten de manera uniforme.
- **Placa vibratoria:** Ideal para áreas más pequeñas o zonas donde el rodillo no pueda acceder.
- **Apisonadora manual:** En caso de que no se cuente con maquinaria pesada, se puede utilizar para la compactación en áreas de difícil acceso.
- **Nivel:** Para verificar que el empedrado esté correctamente alineado y nivelado durante la compactación.

Procedimiento:

Preparación de la Superficie:

- Antes de comenzar con la compactación, es importante que el pavimento empedrado esté limpio, libre de escombros y residuos. Las piedras deben estar distribuidas de manera uniforme sobre el terreno, sin huecos o espacios vacíos excesivos entre ellas.
- Si es necesario, se debe agregar material de relleno, como arena o tierra fina, en los huecos entre las piedras para proporcionar una base más firme y reducir el riesgo de movimientos.

Colocación y Distribución de Materiales (si aplica)

- Si se requiere un material de relleno, este debe ser distribuido de manera uniforme sobre el pavimento, asegurando que llene bien los huecos entre las piedras y que no haya acumulaciones excesivas de material en la superficie.

Compactación Inicial:

- Se debe realizar la compactación inicial del empedrado con un rodillo compactador o placa vibratoria. La compactación debe llevarse a cabo en pasadas sucesivas, para asegurar que el empedrado se asiente de manera uniforme. En cada pasada, el equipo debe cubrir un área adecuada para obtener una compactación homogénea.
- El objetivo en esta fase es que las piedras se acomoden bien en su base, sin que haya movimientos visibles, y que la capa superior quede lo más estable posible.

Verificación de la Compactación:

- Después de la compactación inicial, se debe verificar la nivelación y la alineación del empedrado. Las piedras deben quedar alineadas y a la altura especificada en el proyecto. Si es necesario, se puede hacer un ajuste manual para garantizar que las piedras no se muevan.
- Para asegurarse de que la compactación sea efectiva, se pueden realizar pruebas de densidad en el terreno o mediante la observación de las pruebas de desplazamiento de las piedras bajo carga.

Compactación Final:

- Luego de la compactación inicial, se procederá con la compactación final. Este paso consiste en una última pasada con el rodillo o placa vibratoria, asegurando que todas las piedras queden firmemente asentadas en su base y que no haya movimiento de las piedras.
- En áreas donde se haya utilizado material de relleno (arena o grava), este también debe ser compactado adecuadamente para garantizar que no se desplace con el tiempo.

Revisión Final:

- Se debe hacer una revisión final para asegurar que el pavimento esté nivelado, las piedras estén asentadas correctamente y que la compactación haya sido efectiva. Cualquier irregularidad debe corregirse antes de finalizar el trabajo.

25. Relleno y compactación para soporte de cordón

Objeto de la Especificación:

El relleno y compactación para soporte de cordón tiene como finalidad proporcionar una base sólida y nivelada que sirva como soporte para la instalación del cordón, ya sea de hormigón u otro material. La compactación adecuada de este relleno es crucial para garantizar la estabilidad del cordón y evitar el asentamiento o desplazamiento a lo largo del tiempo.

Materiales:

Los materiales que se utilizarán para el relleno y la compactación deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Relleno: El material debe ser adecuado para proporcionar una base firme y estable. Los materiales típicos de relleno incluyen:
 - Grava de 1-2 cm o arena gruesa, que son altamente compactables.
 - Tierra de buena calidad, libre de material orgánico o partículas demasiado finas que puedan afectar la estabilidad.
 - Mezcla de arena y grava también puede ser utilizada para mejorar la resistencia y estabilidad del relleno.
- Humidificación: Si el material es muy seco, se puede humedecer ligeramente para facilitar la compactación.

Equipos:

Los equipos necesarios para realizar el relleno y la compactación incluyen:

- Excavadora o pala mecánica para colocar el material de relleno de manera uniforme en la zona del cordón.
- Rodillo compactador o placa vibratoria para la compactación del material de relleno.
- Nivel láser o nivel de burbuja para verificar el nivel de la base del relleno y la alineación del cordón.
- Herramientas manuales (pala, rastra, etc.) en caso de áreas pequeñas o donde no se pueda usar maquinaria pesada.

Procedimiento:

Preparación del Área:

- El área donde se instalará el cordón debe estar limpia y libre de escombros, raíces u otros elementos que puedan interferir con el buen asentamiento del relleno.
- Si es necesario, se debe nivelar el terreno o excavación para alcanzar las dimensiones requeridas en el proyecto. Esto incluye asegurarse de que la base esté libre de cualquier irregularidad que pueda afectar la alineación o el nivel del cordón.

Colocación del Relleno:

- El relleno debe colocarse de manera uniforme a lo largo de la zanja o área destinada para el cordón. Dependiendo de la profundidad necesaria, el relleno puede ser colocado en capas de entre 5 a 10 cm de espesor.
- El material debe ser distribuido uniformemente, evitando que se acumulen grandes cantidades en un solo lugar. Es importante que no haya huecos o vacíos en el relleno.

Compactación del Relleno:

- Una vez que el material de relleno ha sido colocado, se debe proceder a la compactación. La compactación debe hacerse en pasadas sucesivas, con el uso de un rodillo compactador o placa vibratoria.
- La compactación debe garantizar que el relleno quede firme y sin movimiento, alcanzando la densidad especificada en el proyecto. El número de pasadas dependerá del tipo de material y de la maquinaria utilizada.
- En áreas donde la maquinaria pesada no pueda acceder, se pueden utilizar apisonadoras manuales para compactar el relleno.

Verificación de la Compactación:

- Durante la compactación, se debe verificar continuamente la alineación y nivelación del relleno. Utilizando un nivel de burbuja o láser, se puede asegurar que la base esté completamente nivelada y lista para soportar el cordón.
- La compactación debe ser tal que no se produzcan asentamientos posteriores, por lo que es esencial comprobar que la densidad alcanzada sea la adecuada. Si se considera necesario, pueden realizarse pruebas de densidad para confirmar que la compactación ha sido correcta.

Alineación y Preparación para el Cordón:

- Después de que el relleno haya sido compactado, se debe dejar el espacio adecuado para la instalación del cordón. Este espacio debe tener las dimensiones exactas (normalmente entre 15 y 20 cm de ancho, dependiendo de las especificaciones del proyecto) para permitir una colocación estable del cordón de hormigón, piedra o el material especificado.
- El cordón debe estar alineado correctamente, asegurando que esté en la posición deseada y nivelado de acuerdo con las cotas establecidas en el proyecto.

26. Limpieza general y final del sitio de obras.

Objeto de la Especificación:

La limpieza general y final del sitio de obras tiene como objetivo garantizar que, al finalizar los trabajos de construcción o pavimentación, el área de trabajo quede completamente libre de residuos, materiales sobrantes, herramientas, equipos y cualquier otro objeto o sustancia que pueda afectar la seguridad, la estética y la funcionalidad del entorno. Además, busca dejar el sitio listo para su uso o entrega.

Alcance de la Limpieza:

La limpieza abarcará tanto las áreas de trabajo como las áreas circundantes, incluyendo accesos y las zonas donde se han realizado actividades de excavación, pavimentación, colocación de elementos o cualquier otra actividad asociada con la construcción.

Materiales y Herramientas:

- Herramientas manuales: Escobas, palas, rastras, cubos, recogedores, etc.
- Equipos mecánicos: Si es necesario, se pueden utilizar máquinas para limpieza de terrenos, tales como barredoras mecánicas o camiones de carga para remover residuos grandes.
- Productos de limpieza: Si se requiere, se pueden utilizar productos especiales para la limpieza de manchas o materiales específicos (por ejemplo, aceites, adhesivos o materiales de construcción).
- Contenedores de residuos: Bolsas o cubos para la recolección de escombros, residuos peligrosos (si aplica) y otros materiales.
- Ropa de protección: Guantes, botas, gafas de seguridad, y otros equipos de protección personal (EPP) según se necesite.

Procedimiento de Limpieza:

Limpieza General:

- Retiro de escombros: Se debe proceder a retirar todos los residuos de construcción generados durante el proceso, tales como restos de cemento, ladrillos rotos, piedras sobrantes, madera, alambres y demás materiales de desecho.
- Recolección de materiales sobrantes: Se deben recolectar los materiales sobrantes (como grava, arena, tierra, etc.) y almacenarlos en contenedores adecuados para su disposición correcta o reutilización en otras áreas si es posible.
- Eliminación de herramientas y equipos: Todas las herramientas y maquinarias utilizadas durante la obra deben ser retiradas del sitio. Se debe verificar que no queden herramientas o equipos olvidados en el área de trabajo.

Limpieza de Superficies y Áreas Adyacentes:

- Superficies de pavimento y empedrado: Las superficies de pavimento deben ser limpiadas de manchas de cemento, grasa u otros productos que puedan haber quedado sobre ellas. En caso de ser necesario, se pueden usar productos especiales para remover manchas.
- Limpieza de áreas adyacentes: Las zonas circundantes al sitio de obra deben ser revisadas y limpiadas, eliminando basura, escombros o materiales que no forman parte del proyecto.
- Barrido: Se debe barrer la zona de trabajo y las áreas colindantes, asegurando que no queden residuos pequeños (como polvo, tierra o pequeños fragmentos de material) dispersos.

Limpieza de Zonas de Acceso y Perímetro:

- Accesos a la obra: Se deben limpiar también las vías de acceso utilizadas por vehículos, maquinaria y personal, de manera que no queden residuos ni obstáculos.
- Perímetro de la obra: Si se han instalado cercas temporales, vallas o barreras alrededor de la obra, estas deben ser verificadas y limpiadas para evitar que se acumulen residuos.

Revisión de los Elementos de la Obra:

- Revisión de la calidad de la limpieza: Es importante asegurarse de que todos los elementos de la obra (pavimentos, estructuras, accesos, etc.) hayan sido correctamente limpiados y que no haya residuos adheridos que puedan afectar la calidad del trabajo realizado.
- Revisión de drenajes: Si se han realizado trabajos en sistemas de drenaje o cunetas, estos deben ser limpiados y desinfectados, asegurando que no haya obstrucciones.

Limpieza Final:

- En esta etapa se realiza la limpieza final del sitio, donde se asegura que todas las áreas queden completamente despejadas de cualquier residuo o material. Este proceso también incluye la revisión de las áreas de trabajo para asegurarse de que estén listas para la entrega o uso.

Reciclaje y Disposición de Residuos:

- Se debe dar especial atención al manejo de los residuos reciclables como metales, plásticos, y otros materiales que pueden ser reutilizados o reciclados.
- Los residuos peligrosos (como productos químicos, aceites, etc.) deben ser eliminados de acuerdo con las normas locales para su disposición segura y adecuada.

PLANILLA DE COMPUTO METRICO

ITEMS	Descripción de Bien	UN.	CAT.
1	COMPAÑÍA MATACHI / Limpieza general del terreno de obras	m2	1400,0
2	Replanteo	m2	1400,0
3	Cartel de obra, con impresión adhesiva	un	1,0
4	Cartel de señalización de chapa N° 24 (0.30*0.80)	un	2,0
5	Movimiento de Suelo, Perfilado y Preparación de Caja	m2	1400,0
6	Compactación de Suelo	m2	1400,0
7	Colchón de tierra limpia para asiento de piedra (esp. 0.20)	m2	1400,0
8	Pavimiento Tipo empedrado, de piedra bruta esp. 0.15	m2	1400,0
9	Cordón escondido de H° desarrollo 0.20.	ml	414,0
10	Enripiado con piedra triturada 6ta, sobre pavimento empedrado	m2	1400,0
11	Compactación de empedrado	m2	1400,0

12	Relleno y compactación para soporte de cordón	ml	414,0
13	Limpieza general y final del sitio de obras.	m2	1400,0
14	COMPAÑÍA MOQUETE / Limpieza general del terreno de obras	m2	700,0
15	Replanteo	m2	700,0
16	Cartel de obra, con impresión adhesiva	un	1,0
17	Cartel de señalización de chapa N° 24 (0.30*0.80)	un	2,0
18	Movimiento de Suelo, Perfilado y Preparación de Caja	m2	700,0
19	Compactación de Suelo	m2	700,0
20	Colchón de tierra limpia para asiento de piedra (esp. 0.20)	m2	700,0
21	Pavimiento Tipo empedrado, de piedra bruta esp. 0.15	m2	700,0
22	Cordón escondido de H° desarrollo 0.20.	ml	214,0
23	Enripiado con piedra triturada 6ta, sobre pavimento empedrado	m2	700,0
24	Compactación de empedrado	m2	700,0
25	Relleno y compactación para soporte de cordón	ml	700,0
26	Limpieza general y final del sitio de obras.	m2	700,0

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

NINGUNA

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

- Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el procedimiento de contratación a ser publicado. Richard Dure, Dpto. de Obras
- Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada. otorgar mejores condiciones y mejorar infraestructuras viales
- Justificación de la planificación, si se trata de un procedimiento de contratación periódico o sucesivo, o si el mismo responde a una necesidad temporal. corresponde a una necesidad temporal
- Justificación de las especificaciones técnicas establecidas. Las especificaciones técnicas establecidas forman parte del proyecto de obra elaborado de acuerdo a la necesidades de las obra, el cual se encuentra debidamente firmado por el profesional responsable.

Planos y diseños

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

Lista de Planos o Diseños

Plano o Diseño N°	Nombre del Plano o Diseño	Propósito
SE ADJUNTA AL SICP		

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

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

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

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

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

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

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

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

Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

El periodo de construcción es de 60 (sesenta) días calendario desde la fecha de la firma del acta de inicio. Y los mismo serán ejecutadas en: LAS COMPAÑÍAS MATACHI Y MOQUETE

Las obras contratadas que requieran de la obtención de requisitos de carácter ambiental, no podrán iniciarse antes de la obtención y presentación a la contratante de dichos requisitos.

Carteles en obras

Las empresas contratistas encargadas de la construcción de obras de infraestructura y/o viales tendrán la obligación de exhibir gráficamente letreros o vallas en lugares visibles que identifiquen a la obra y deberá contener mínimamente cuanto sigue:

1. ID y descripción del llamado,
2. Nombre de la contratante,
3. Datos completos del responsable de la obra,
4. Número de contrato y fecha de suscripción,
5. Monto del contrato,
6. Superficie del terreno,
7. Superficies máximas y mínimas edificables,
8. Tiempo de inicio, duración, finalización y plazo de garantía de la obra,
9. Nombre de fiscalización (en caso de que la fiscalización resultare de un proceso de contratación, el ID del llamado de la consultoría),
10. El "código de respuesta rápida" o código QR, y
11. Para obras viales se deberán colocar carteles de obra en ambos extremos del tramo a efectuar.

El código QR mencionado en la presente cláusula, es generado a través del SICP con la emisión del código de contratación, permitiendo que a través de aplicaciones móviles pueda ser corroborada la información disponible del contrato y la situación contractual del mismo.

Requerimientos adicionales

La convocante puede incluir otros requisitos adicionales, como por ejemplo:

El oferente deberá incluir en su oferta una descripción preliminar del método de trabajo y cronogramas específicos, incluyendo gráficos y diseños. El Cronograma de actividades deberá ser elaborado en base al diagrama de Grantt con el desarrollo de todos los ítems de trabajo, en el cual se indique la fecha de inicio, duración, porcentaje de ejecución previsto para cada mes y la fecha de terminación de los trabajo.

Es obligación del oferente cumplir con el cronograma una vez adjudicado, el cual será estrictamente fiscalizado por la contratante.

El proponente deberá preparar y presentar en porcentaje la curva de avance financiero, sin indicar montos, correspondiente al Cronograma de Ejecución, que debe señalar los desembolsos porcentuales previstos para cada mes y el acumulado.

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:

Para obras: Certificado de Obras

Serán presentados 2 (dos) certificado

Frecuencia: mensual

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA (Se indica la fecha que debe presentar según el PBC)
CERTIFICADO 1	CERTIFICADO	JUNIO 2025
CERTIFICADO 2	CERTIFICADO	JULIO 2025

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

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

Fondos de reparo

Del monto de pago de cada certificado, la contratante deducirá un cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparos, suma que no devengará intereses y que será devuelta al contratista dentro del plazo establecido en el art. 71 de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”, en forma posterior a la recepción definitiva.

Este fondo podrá ser sustituido por una póliza de seguros a satisfacción de la contratante emitida por una compañía de seguros autorizada a operar y emitir pólizas en la República del Paraguay: Haga clic aquí para escribir texto.

No se admitirá póliza en reemplazo al fondo de reparo.

Contenido y características de los precios

Los precios comprenden los siguientes criterios:

No Aplica

Salvo disposición contraria en la presente cláusula, se considerará que los precios comprenden todos los gastos resultantes de la ejecución de las obras, incluidos los gastos generales y todos los impuestos, derechos y gravámenes de toda índole por cuyo pago sean responsables el contratista y/o sus empleados y subcontratistas con motivo de la ejecución de las obras objeto del contrato.

A excepción de las partes que el contrato expresamente señale que están incluidas en los precios, se considerará que los precios cotizados permiten al contratista obtener beneficios y un margen de ganancias frente a riesgos, y que tiene en cuenta todas las condiciones de ejecución de la obra, normalmente previsibles por un contratista diligente y competente, en las condiciones de tiempo y lugar en que se ejecuten estas obras, y especialmente como resultado de:

- a. Fenómenos naturales;
- b. La utilización del dominio público y del funcionamiento de los servicios públicos;
- c. La presencia de canalizaciones, conductores y cables de toda naturaleza, así como las obras necesarias para el desplazamiento o la transformación de estas instalaciones;
- d. Realización simultánea de otras obras debido a la presencia de otros contratistas; y
- e. La aplicación de los reglamentos fiscales y aduaneros.

Se considerará que los precios del contrato incluyen los gastos en que debe incurrir el contratista para la coordinación y control de sus subcontratistas, así como las consecuencias de sus posibles defectos.

Impuestos, Derechos, Gravámenes y Cotizaciones

El precio del contrato comprenderá todos los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones de toda índole exigibles en la República del Paraguay, los cuales se calcularán teniendo en cuenta las modalidades de base tributaria y de tasas fiscales vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, salvo que se establezca algo distinto en este apartado:

No Aplica

El precio del contrato incluirá igualmente los impuestos, derechos, gravámenes y otros tributos y cotizaciones de toda índole, en relación con la realización de los trabajos objeto del contrato, en particular los correspondientes a fabricación, venta y transporte de suministros y equipos que vayan o no a ser incorporados en las obras, así como los correspondientes a todos los servicios suministrados, cualquiera sea su naturaleza.

Los precios comprenderán también los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento de la importación, tanto definitiva como temporal, de los suministros, materiales y equipos necesarios para la realización de las obras. Comprenderán igualmente el conjunto de impuesto, derechos y gravámenes exigibles al personal del contratista y a sus proveedores, abastecedores o subcontratistas.

Cuando la legislación nacional lo establezca, el contratista pagará las cotizaciones, impuestos, derechos y gravámenes que adeude, directamente a los organismos competentes y presentará a éste, en caso de que así se requiera, la evidencia de los pagos correspondientes.

Cuando la legislación nacional lo establezca, la contratante efectuará las retenciones de los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones y las pagará a los organismos competentes en los plazos previstos por la reglamentación vigente.

Cuando la legislación nacional establezca retenciones aplicables a los pagos al contratista, la contratante deducirá los montos correspondientes de las sumas adeudadas al contratista y las pagará en nombre del contratista al organismo competente. En tal caso, la contratante enviará al contratista un comprobante de pago de dichas sumas dentro de los quince (15) días posteriores a la fecha en que se haya realizado el pago.

La contratante describirá con mayor amplitud los principales impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones en la República del Paraguay vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, a cargo del contratista, sus proveedores, abastecedores y subcontratistas.

En caso de que la contratante obtenga de la autoridad aduanera un régimen de exoneración o de suspensión no previsto originalmente para los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento del ingreso definitivo o temporal de los suministros, materiales y equipos, se efectuará una disminución correspondiente del precio y dicha disminución se hará constar en una adenda al contrato. En el caso de que, para obtener tal ventaja, deba presentarse a la autoridad fiscal y aduanera una fianza o garantía, el costo de la misma será por cuenta de la contratante.

En caso de modificación en la legislación fiscal, aduanera o social con respecto a la legislación aplicable quince (15) días antes del límite para la presentación de las ofertas, cuyo efecto sea un aumento de los costos del contratista, este último tendrá derecho a un aumento correspondiente del precio del contrato. Con este fin, el contratista notificará al fiscal de obras, dentro de los dos (2) meses siguientes a cualquier modificación, las consecuencias de la misma. Dentro del plazo de un (1) mes después de recibida la notificación, el fiscal de obras propondrá a la contratante la redacción de adendas al contrato en el que se preverá, en cualquier caso, un pago en la moneda del contrato. En caso que el contratista y la contratante no lleguen a un acuerdo sobre los términos de las adendas un (1) mes después de la notificación del fiscal de obras a la contratante, se aplicará el procedimiento de solución de diferencias.

Pago por acopio de materiales

El método de cálculo para el pago por acopio de materiales es el siguiente:

NO APLICA

Cada certificación recibida en conformidad con la cláusula "Pago de cuentas" del presente pliego, podrá incluir una parte correspondiente a acopio de materiales efectuados para los trabajos, según se especifica en las condiciones contractuales.

El monto correspondiente se determina aplicando a las cantidades los precios que aparecen en la lista de precios incluida en el contrato o en la lista de desglose de costos cuando fuere requerida y que corresponden a los materiales o componentes por ejecutar. Estos precios no son susceptibles de reajuste.

Los materiales, productos o componentes de construcción que hayan sido pagados como acopio, serán de propiedad del contratista. Sin embargo, ellos no podrán sacarse de la zona de obras sin la autorización escrita del fiscal de obra.

Pólizas de Seguro

No obstante las obligaciones que se establezcan en el presente apartado, el contratista será en todo momento el único responsable y protegerá a la contratante frente a cualquier reclamación de terceros por concepto de indemnización por daños de cualquier naturaleza o lesiones corporales producidas como consecuencia de la ejecución del presente contrato por el contratista, sus subcontratistas y su respectivo personal.

El contratista contratará los seguros que incluirá como mínimo:

- Seguro contra daños a terceros: El contratista suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía. El capital asegurado es de [2.000.000].

La póliza de seguros debe especificar que el personal de la contratante, el fiscal de obra, así como el de otras empresas que se encuentren en la zona de obras se considerarán como terceros a efectos de este seguro de responsabilidad civil.

- Seguro contra accidentes de trabajo: El contratista contratará todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente por la cantidad de personal que efectivamente se encuentre trabajando en la obra debidamente identificados e individualizados. El contratista será responsable de que sus subcontratistas también cumplan con esa obligación. El contratista mantendrá indemne a la contratante y al fiscal de obras frente a todos los recursos que el personal del contratista o el de sus subcontratistas pudieran ejercer en este sentido. El capital asegurado es de [2.000.000].
- Seguro contra los riesgos en la zona de obras: El contratista suscribirá en conformidad con la reglamentación aplicable un seguro contra todo riesgo en la zona de obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción o diseño, a defectos del material de construcción o a la realización de trabajos defectuosos, a fenómenos naturales, a la remoción de escombros después de un siniestro. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales. El capital asegurado es de 2.000.000

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: Pólizas de seguro

Certificaciones mensuales

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

Las certificaciones serán entregadas como mínimo a los 30 días corridos, el formato será otorgado por el fiscal de obras, las certificaciones de obras al momento de la entrega deberán estar acompañadas de una nota dirigida al intendente

Pago de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán: *El monto correspondiente al porcentaje de fondo de reparo, El monto de amortización por pago de anticipo, intereses por mora y Otros gastos incurridos por la contratante debido a atrasos o incumplimientos del contratista.*

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: Ruta N° 1 e/ Tte. Cnel. Ayala Velázquez

Cuenta final

La estimación de la cuenta final se enviará al fiscal de obras dentro de los quince días contados a partir de la fecha de notificación de la recepción provisoria de las obras, salvo que en este apartado se disponga de un plazo mayor:

No Aplica

Cuenta General. Finiquito

La cuenta general, será comunicada por escrito al contratista, en el plazo de dieciocho (18) días contados después de la fecha de entrega de la estimación de la cuenta final, salvo que en este apartado se disponga de un plazo distinto:

No Aplica

Plazo de ejecución

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

Periodo de Construcción: 60 (SESENTA) días corridos contados a partir de la emisión del Acta de Inicio

La entrega de la zona de obras será por el total y deberá ser entregada dentro del plazo establecido para la ejecución de la misma.

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:

el 0,10 % (cero coma diez por ciento) sobre el total contratado, por cada día corrido de atraso. El monto total de las multas no sobrepasara el cinco por ciento (5%) del monto del contrato, es decir hasta alcanzar el monto de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje indicado en este apartado. La contratante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

La aplicación de multas no libera al contratista del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

Procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos

La procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos para la ejecución del contrato será:

conforme a lo establecido en los AGC.

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:

conforme a lo establecido en los AGC.

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:

conforme a lo establecido en los AGC.

Recibo, movimiento y conservación por el contratista de los materiales y productos suministrados por la contratante en virtud del contrato

El lugar y condiciones de entrega de los materiales será:

NO APLICA

Preparación de los trabajos

Duración del periodo de movilización:

3 días corridos posterior a la emisión de la orden de 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 contratista presentará un cronograma de ejecución de los trabajos y un plan de seguridad e higiene para la aprobación del fiscal de obras dentro de 10 (diez) días a partir de la fecha de la firma del contrato

Recepción provisoria de las obras

La recepción provisoria de las obras será: *Total*

- Las modalidades de recepción de las obras por etapas son las siguientes: *No Aplica*
- Dentro del plazo de veintiún (21) días contados a partir de la fecha de recibo de la notificación que realiza el fiscal de obra al contratista, se procederá a realizar las operaciones previas a la recepción de las obras, salvo que se indique un plazo menor: *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: 15 (quince) días corridos, contados desde la fecha del acta de recepción provisoria
- El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de diez (10) días después de la recepción provisoria.

Garantías contractuales

Garantías particulares:

No Aplica

Garantías Particulares

Garantías particulares:

No Aplica

Mantenimiento de las comunicaciones y del paso de las aguas

Especificar las circunstancias en que puedan producirse restricciones en tales comunicaciones, servicios públicos y paso de aguas:

No Aplica

Formalización de la Contratación

La convocante formalizará la contratación mediante:

CONTRATO

Documentación requerida para la firma del contrato

Luego de la notificación de adjudicación, el proveedor deberá presentar en el plazo establecido en las reglamentaciones vigentes, los documentos indicados en el presente apartado.

1. Personas Físicas / Jurídicas

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

1.1 Persona Física/Jurídica: La presentación de los certificados emitidos por las autoridades competentes para cada caso en particular, en el marco de los supuestos del Art. 21 de la Ley N° 7021/22.

2. Documentos. Consorcios

Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.

Original o fotocopia del Consorcio constituido Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.

En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del

apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

La convocante deberá requerir la presentación de los certificados de conformidad al numeral 1.1, al oferente que resultare adjudicado, con anterioridad a la firma del contrato. Si el oferente no presentare dichos certificados o realizare una declaración jurada falsa, la adjudicación será revocada, la garantía de mantenimiento de oferta será ejecutada y los antecedentes serán remitidos a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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

Confidencialidad de la información

1. No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas, mientras dure el mismo de conformidad con el artículo N° 52 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la resolución de adjudicación cuando se trate de un solo sobre. En las respuestas a las solicitudes de aclaración, los oferentes deberán indicar si la información suministrada es de carácter reservado, debiendo precisar la norma legal que la establece como secreta o de carácter reservado, de conformidad a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Cuando se trate de dos sobres, la confidencialidad de la primera etapa será hasta la emisión del acto administrativo de selección de ofertas técnicas, reanudándose la confidencialidad después de la apertura en público de las ofertas económicas hasta la emisión de la resolución de adjudicación.

2. La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante, el proveedor podrá proporcionar a sus subcontratistas los documentos, datos e información recibidos de la contratante para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del contrato. En tal caso, el proveedor obtendrá de dichos subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido al proveedor en la presente cláusula.

3. La contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el contrato. Así mismo el proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida de la contratante para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del contrato.

4. La obligación de las partes arriba mencionadas, no aplicará a la información que:

- 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:

5,00 %

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:

90 DIAS CORRIDOS A PARTIR DE LA EMISION DEL ACTA DE INICIO DE LA OBRA

Formas y condiciones de pago

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

1. Documentos Genéricos:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
6. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS).

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes:

El pago se realizará contra Certificado de Obras aprobado por el Fiscal, además de los otros requisitos anteriores deberá presentar. última Certificado de Obras aprobado por el Fiscal, además de los otros requisitos anteriores deberá presentar. última presentación de la DDJJ de IVA Y/O CCT, Patente Comercial al día.

Para el pago al proveedor, realizará la retención corresponde por el 0.4 % el porcentaje de contribución a la DNCP (Art 63 Ley 7021/22), retención del 30% del IVA y 4% del IRE ; por cada factura.

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:

EL ANTICIPO A APLICARSE SERÁ DE 10%, SI FUERA ADJUDICADA UNA EMPRESA MIPYMES.

1. Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: **Dentro de los (15) días calendarios posteriores a la firma del contrato**
2. Dirección: **Ruta N° 1 e/ Tte. Cnel. Ayala Velázquez**
3. Horario de atención: **de lunes a viernes de 07:00 hs a 12:00 hs**
4. Oficina y/o departamento: **Dirección de Administración y Finanzas**
5. Responsable de la recepción: **por Mesa de entrada**
6. Plazo o fecha en la cual se abonará al contratista el monto del anticipo, siguiente a la fecha de la presentación de la solicitud: **a más tardar el, 10 (diez) días hábiles siguientes a la fecha de presentación de la solicitud**
7. Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones realizadas: **Será deducido el 10% de cada certificado de avance de obra presentado por el Adjudicado hasta completar el monto total anticipado.**

1. El anticipo es la suma de dinero que se entrega al proveedor, consultor o contratista destinada al financiamiento de los costos en que éste debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual. El mismo no constituye un pago por adelantado; debe estar amparado con una garantía correspondiente al cien por ciento de su valor y deberá ser amortizado durante la ejecución del contrato y durante la ejecución de contrato demostrar el debido uso. La Garantía de Anticipo deberá mantener su vigencia hasta su total amortización.

Los recursos entregados en calidad de anticipo no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con el objeto del contrato.

El proveedor, consultor o contratista que reciba pagos en concepto de anticipo estará obligado a informar a la contratante sobre el destino y la forma de aplicación del mismo, que en todos los casos estará relacionado al efectivo cumplimiento del contrato.

En caso de extensión de la Garantía de Anticipo, la misma deberá cubrir el saldo pendiente de amortización.

2. Si se establece en el SICP el otorgamiento de anticipos, no podrá superar en ningún caso el porcentaje establecido en la legislación vigente.

3. La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo.

4. El proveedor podrá remitir una comunicación por escrito a la contratante, en la cual informe que rechaza el anticipo previsto en el PBC. La falta de solicitud de anticipo en el plazo previsto en el PBC será considerada como un rechazo del mismo. En estos casos podrá darse inicio al cómputo de la ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

5. El Pago del Anticipo debe ser total. En el caso que se realizare el pago de un porcentaje inferior al 100% del mismo, el proveedor

podrá rechazarlo en el plazo de cinco (5) días hábiles mediante una nota de reclamo remitida a la Contratante. Transcurrido dicho plazo, se considerará que el Anticipo ha sido aceptado por el proveedor y podrá darse inicio al cronograma de ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

6. En el caso de que el proveedor haya solicitado el anticipo en las condiciones establecidas en la presente cláusula y la convocante no ha procedido al pago, el oferente no está obligado a iniciar la ejecución del contrato hasta tanto el pago se haya efectuado de forma total o de acuerdo a lo dispuesto en el punto 5.

7. La amortización del anticipo se realizará de acuerdo con lo establecido en el contrato, en la proporción que éste indique.

8. Para la ejecución de esta garantía, especialmente cuando sea instrumentada a través de Póliza de Seguro de caución, será requisito que previamente el proveedor sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

9. A menos que se indique otra cosa en este apartado, la Garantía de Anticipo será liberada por la contratante y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud del contrato, pudiendo ajustarse por el saldo adeudado.

10. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los proveedores o contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar

11. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar.

Nota2. Se interpreta "planta" como el conjunto de equipos o instalaciones que se utilizan a los efectos de poder iniciar la ejecución del objeto del contrato

Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

Si

Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

Indicar en este apartado la forma de instrumentar la garantía de anticipo.

póliza de seguro

Reajuste

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

$$R_m = n \cdot \frac{P_{mo}}{P_{mo}} \cdot \left[\sum_{k=1}^n A_k (I_{km})^1 \right]$$

Dónde:

K-1

Iko

Rm: Es el monto de reajuste por la variación de precios de los trabajos certificados en el mes m.

Pmo: Es el monto certificado en el mes m a precios básicos.

Ak: Es el coeficiente de incidencia del insumo k a ser ajustado por las fluctuaciones del Índice lkm. La sumatoria de dichos coeficientes, para cada ítem a reajustar, debe ser igual a la unidad.

Iko: Es el precio de origen representativo del insumo k correspondiente al mes anterior de la apertura de ofertas, en base a los precios publicados en dicho mes en la revista de la (CAPACO)

lkm: Es el precio del insumo k en el mes m publicado en dicho mes en la revista de la (CAPACO)

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 solicitud del reajuste será presentada por el contratista vía nota dirigida a la máxima autoridad Institucional.

El ajuste se efectúa mensualmente aplicando las cláusulas de ajuste y el monto del ajuste se paga en las mismas condiciones que el certificado al cual se refiere. En caso que los índices oficiales que se deben utilizar en el cálculo no estén disponibles, se podrán efectuar ajustes provisionales utilizando los últimos índices conocidos. Los ajustes se corregirán cuando se conozcan los valores relativos a los meses en cuestión.

En caso de atrasos imputables al contratista en la ejecución de los trabajos, las prestaciones realizadas vencidos los plazos contractuales de ejecución, se pagarán sobre la base de los precios actualizados y ajustados al día de expiración del plazo contractual de ejecución

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”, sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

Tasa de interés por Mora

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

0,10

En caso de retrasos en los pagos por la Contratante, el Contratista tendrá derecho a percibir interés por mora por cada día de atraso en el pago, equivalentes al promedio de las tasas máximas activas nominales, anuales, percibidas en los bancos por los préstamos de consumo en moneda nacional al plazo de ciento ochenta días, determinada por el Banco Central del Paraguay para el mes anterior de la constitución de la obligación y publicado en diarios de difusión nacional.

Si la mora fuera superior a 60 días, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, previa comunicación a la contratante, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley N° 7021/22.

Si la contratante, en virtud de causas establecidas en el contrato, está facultada para suspender la tramitación de un pago, las sumas correspondientes durante los atrasos resultantes no devengarán intereses por mora.

Convenios Modificatorios

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”.

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se registrarán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se registrarán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

Limitación de responsabilidad

Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual de agravio o de otra índole frente a la contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del proveedor de pagar a la contratante las multas previstas en el contrato.

Responsabilidad del proveedor

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en la Ley N° 7021/22.

Fuerza mayor

El contratista no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Fiel Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones, en virtud del contrato, sea el resultado de un evento de fuerza mayor.

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir, sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, catástrofes naturales, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, embargos de cargamentos, explosiones, guerra, insurrección, movilización, huelgas, temblores de tierra y decisiones gubernamentales.
2. El contratista deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. Por consiguiente, no se considerarán como casos de

fuerza mayor, los actos o acontecimientos cuya ocurrencia podría preverse y cuyas consecuencias podrían evitarse actuando con diligencia razonable. De la misma manera, no se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.

4. Si se produjera un acontecimiento de fuerza mayor, el contratista tendrá derecho a una ampliación razonable de los plazos de ejecución, debiendo quedar claro, no obstante, que no podrá concederse ninguna indemnización al contratista por pérdida total o parcial de su material acopiado en obra, cuyos gastos de seguro se consideran incluidos en el precio del contrato.
5. La parte que invoque el caso de fuerza mayor deberá asentararlo en el libro de obras y enviar una notificación sobre el caso a la otra, inmediatamente después que el acontecimiento sucedió y dentro del plazo máximo de siete (7) días calendarios a partir del día siguiente en que el contratista haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.
6. La notificación se enviará por nota o carta certificada con acuse de recibido, o telegrama colacionado estableciendo los elementos constitutivos de la fuerza mayor y sus consecuencias probables para la ejecución del contrato, adjuntando toda la documentación comprobatoria. En todo caso, la parte afectada deberá tomar todas las medidas necesarias para conseguir, en el menor plazo posible, la reanudación normal de la ejecución de las obligaciones afectadas por el caso de fuerza mayor.
7. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.
8. Si a raíz de un caso de fuerza mayor, la contratante o el contratista no pudieran ejecutar sus prestaciones, tal como están previstos en el contrato, en un período de un (1) mes, las partes se reunirán en el menor plazo posible para examinar las repercusiones contractuales de dichos acontecimientos sobre la ejecución del contrato y, en particular, sobre los plazos y/o las obligaciones respectivas de cada una de las partes.
9. A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el contratista continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de fuerza mayor existente.

Cuando una situación de fuerza mayor ha existido durante un período de más de seis (6) meses, cada parte tendrá derecho a rescindir o terminar anticipadamente el contrato

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante; o
- ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato; o
- iii. Si el proveedor, a juicio de la contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción;
- iv. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato;
- v. Por suspensión de los trabajos, imputable al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
- vi. En los demás casos previstos en este apartado.

2. Terminación por insolvencia o quiebra

La contratante podrá terminar el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

3. Terminación por conveniencia

a) La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación, así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

b) Los bienes que ya estén fabricados y estuviesen listos para ser enviados a la contratante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recibo de la notificación de terminación del contrato deberán ser aceptados por la contratante de acuerdo con los términos y precios establecidos en el contrato. En cuanto al resto de los bienes la contratante podrá elegir entre las siguientes opciones:

-Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o

-Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

Se podrán establecer otras causales de terminación de contrato, de acuerdo a su naturaleza, y se deberán tener en cuenta además, las previstas en el artículo 72 y concordantes de la Ley N° 7021/22.

Otras causales de terminación del contrato

Además de las ya indicadas en la cláusula anterior, otras causales de terminación de contrato son:

No Aplica

Fraude y Corrupción

1. La convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la convocante deberá:

(i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o

(ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;

(iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.

(iv) Se presentará la denuncia ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

(i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;

(ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a

sus bienes para influenciar las acciones de una parte;

(iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

(v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.

3. Los oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

“Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados o controversias legales o técnicas en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI “PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS” de la Ley N° 7021/22.

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

- El Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay.

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida.

Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste y sean susceptibles de transacción o conciliación, podrán ser resueltas por mediación, conforme con las disposiciones de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”, de la Ley N° 1879/02 “De Arbitraje y Mediación” y las condiciones del contrato. El proceso será presidido mediante la asistencia de un tercero neutral, denominado mediador, de conformidad a la sede establecida. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regulen dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del acta de Mediación, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante,

"CAMP"). El tribunal será conformado por:

- Árbitro único

El o los árbitros designados deberán pertenecer a la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes.

Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste serán resueltas definitivamente por arbitraje, conforme con las disposiciones de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", de la Ley N° 1879/02 "De arbitraje y mediación" y las condiciones del Contrato. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del laudo arbitral, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay".

MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

EL MODELO DE CONTRATO SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO.

FORMULARIOS

Los formularios dispuestos en esta sección son los estándar a ser utilizados por los potenciales oferentes para la preparación de sus ofertas.

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

