

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:
Municipalidad de San Lorenzo
Uoc San Lorenzo

Nombre de la Licitación:
**OBRA: “CONSTRUCCION DE EMPEDRADO EN LAS
CALLES: LOS GIRASOLES–ARANDANOS-YPANE Y
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO Y
DRENAJES EN LA CALLE SAN ISIDRO”,**
(versión 1)

ID de Licitación:
467987



Modalidad:
Licitación Pública Nacional

Publicado el:
06/05/2025

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

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	467987	Nombre de la Licitación:	OBRA: "CONSTRUCCION DE EMPEDRADO EN LAS CALLES: LOS GIRASOLES- ARANDANOS-YPANE Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO Y DRENAJES EN LA CALLE SAN ISIDRO",
Convocante:	Municipalidad de San Lorenzo	Categoría:	72000000 - Servicios de Construcción y Mantenimiento
Unidad de Contratación:	Uoc San Lorenzo	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	PORTAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS SICP	Fecha Límite de Consultas:	20/05/2025 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	MUNICIPALIDAD DE SAN LORENZO-PRIMER PISO- DIRECCION GENERAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS	Fecha de Entrega de Ofertas:	26/05/2025 07:30
Lugar de Apertura de Ofertas:	MUNICIPALIDAD DE SAN LORENZO-PRIMER PISO- DIRECCION GENERAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS	Fecha de Apertura de Ofertas:	26/05/2025 08:00

Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Lote	Anticipo:	2.0%
Vigencia del Contrato:	Hasta recepción definitiva		

Datos del Contacto

Nombre:	LIC. JOSE TREBASTONI	Cargo:	DIRECTOR GENERAL CONTRATACIONES PUBLICAS
Teléfono:		Correo Electrónico:	licitaciones@sanlo.gov.py

DATOS DE LA CONVOCATORIA

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

Datos de la Convocatoria

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

Difusión de los documentos de la Convocatoria

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

Contratación Pública Sostenibles - CPS

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

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

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

Aclaración de los documentos de la convocatoria

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

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

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

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

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

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

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

Formato y firma de la oferta

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

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

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

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

Plazo para presentar las ofertas

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

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

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

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

Oferentes en consorcio

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

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

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

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

Idioma de la oferta

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

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

No Aplica

Precio y formulario de la oferta

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

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

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

Abastecimiento simultáneo

En caso de que se opte por el sistema de abastecimiento 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:

1 copia

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:

90

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: 19/05/2025

Lugar: ANTESALA DE INTENDENCIA, A FIN DE COORDINAR LAS CALLES A VISITAR.-

Hora: 09:00, SE TENDRA 10 MINUTOS DE TOLERANCIA, LAS EMPRESAS QUE NO LLEGUEN A TIEMPO NO PODRÁN REALIZAR EL RECORRIDO Y NO CONTARÁN CON LA CORRESPONDIENTE CONSTANCIA

Procedimiento: Para garantizar que todos los posibles oferentes cuenten con la información suficiente a fin de preparar sus ofertas y realizar las consultas y aclaraciones pertinentes. La visita técnica deberá ser realizada por un personal calificado ING. O ARQ atendiendo la envergadura de la obras a realizar, nombrado por la firma interesada en participar de la presente convocatoria, para el efecto, el personal que realiza la visita técnica deberá presentar en el momento de la visita técnica una autorización firmada por el responsable de la firma y copia del título universitario anexada a la autorización, otorgando al profesional que actuara en representación de la empresa la correspondiente autorización. Y se emitirá una constancia de visita que deberá adjuntar con la presentación de ofertas

Nombre y contacto del funcionario responsable de guiar la visita: Ing. Rubén Cabral

Participación Obligatoria: SI. NO SE ADMITIRA DDJJ

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 PLICA

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: NO APLICA

Sitio donde se ejecutará la obra:

LOTE 1:

*CALLE LOS GIRASOLES - BARRIO VIRGEN DE LOS REMEDIOS

*CALLE YPANE - BARRIO FÁTIMA

*CALLE LOS ARANDANOS - TRAMO 1

LOTE 2:

*CALLE SAN ISIDRO - TRAMO 1

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:

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha

Ítem N°

Obra

Unidad :

1. Equipo a utilizar

Modelo de Equipo

Horas de c/ equipo

Costo Horario
Gs.

Costo Total Hora Horario
Gs.

1. Total Gs.

2. Mano de
Obra

Cantidad de
Trabajadores

Horas de c/
Trabajador

Costo Horario
Gs.

Costo Total Hora Horario
Gs.

2. Total Gs.

3. Producción de equipo p/h=

Costos Horario (A+B)

4. Costo Unitario de la Ejecución $(A+B)/C=D$

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

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

Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional

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

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

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

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación.

1. Formulario de Oferta (*)

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

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

2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)

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

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

8.1. Personas Físicas.

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

8.2. Personas Jurídicas.

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

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

8.3. Oferentes en Consorcio.

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

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

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

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

Capacidad Financiera

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

Requisitos Mínimos

Requisitos de Cumplimiento

Documentación
requerida

Oferente
Individual Consorcios

	Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder
<ul style="list-style-type: none"> • Coeficiente de Liquidez: Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a <i>[1]</i>. 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"> • Coeficiente de Solvencia: Pasivo Total / Activo Total igual o menor a <i>[0,80]</i>. 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: <u>20% del monto total ofertado.</u> 	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir por lo menos con el 40% del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el 60% 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 del último año.

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 cuadro de resultados de los tres últimos año 2021-2022-2023, firmado por un contador y representante legal de la empresa.-

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 70% del monto total de la oferta presentada para cada LOTE.- • El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente. • OBS* ATENDIENDO QUE LA ADJUDACIÓN ES POR LOTE, SE PROCEDERÁ AL ANÁLISIS DE CADA LOTE POR SEPARADO, SI UN OFERENTE RESULTARE COMO EL EVALUADO MÁS BAJO, EN MÁS DE UN LOTE, EL MISMO DEBERÁ CUMPLIR CON EL EQUIVALENTE A LA SUMATORIA DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS PARA CADA LOTE INDIVIDUAL.- 	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los 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 tres [3] contratos, durante los últimos diez [10] años, similares a las obras propuestas.• La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Descripción de la Obra.• A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un [70%] por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar 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 2019-2024 en las siguientes actividades clave: • LOTE 1: Construcción y/o Reparación y/o mantenimiento de empedrados. <u>Deberá presentar como mínimo 3 contratos anteriores con sus respectivas actas de recepción final.-</u> • LOTE 2: Construcción y/o Reparación y/o mantenimiento de pavimento rígido y/o drenajes pluviales. <u>Deberá presentar como mínimo 3 contratos anteriores con sus respectivas actas de recepción final.-</u> 	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los 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.

Atendiendo la envergadura del trabajo a realizar y la responsabilidad que conlleva asumir el trabajo, para garantizar la correcta ejecución de los trabajos se solicita la experiencia dentro de los años mencionados, a fin de dar mayor participación a los oferentes, que podrán ser dentro del periodo de los años 2019-2024, de forma que contratos con más de 3 años de antigüedad pueda servir de experiencia, así como también serán considerados contratos más recientes, en el caso de que la firma oferente cuente con tres años de antigüedad y abrir la posibilidad de participación a oferentes en el caso de que tengan también contratos más antiguos siempre y cuando sea dentro del periodo mencionado.

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

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

1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.

2. Documento que avale la recepción definitiva de la obra.
3. Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 70% de la oferta presentada.
4. Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato.
5. Constancia de RUC, debe contar con la inscripción en la Actividad Económica de Construcciones Viales por lo menos con 5 años de antigüedad
6. Constancia de buen desempeño en los trabajos obras realizados dentro de los últimos tres años (conformidad post contrato) 2022-2023-2024, como mínimo se requiere 3 constancias, ya sea de instituciones públicas y/o privadas.

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:</p> <p><u>JEFE DE OBRAS</u> Como mínimo deberá contar con un Jefe o Superintendente de Obras ya sea Ingeniero Civil matriculado en el MOPC con 5 años de experiencia comprobable con el título universitario (FECHA DE EXPEDICION) en obras de naturaleza y complejidad similares, DDJJ de permanencia en el sitio de obras lo que dure el contrato, además del personal técnico y administrativo que esta encargado de la obra.</p> <p>OBS* ATENDIENDO QUE LA ADJUDACIÓN ES POR LOTE, SE PROCEDERÁ AL ANÁLISIS DE CADA LOTE POR SEPARADO, SI UN OFERENTE RESULTARE COMO EL EVALUADO MÁS BAJO, EN MÁS DE UN LOTE, EL MISMO DEBERÁ CUMPLIR CON EL EQUIVALENTE DE PERSONAL PROPUESTO PARA CADA LOTE INDIVIDUAL.-</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. Copia de Contratos y/o certificaciones de trabajo y/o Constancias de buen desempeño de todo el personal propuesto
3. Documento donde se verifique el vínculo laboral con la empresa del todo el personal propuesto
4. Anexar la copia simple del título legalizado del personal clave propuesto como personal clave, patente profesional y una carta de compromiso de permanecer en el sitio de obra
5. Matricula MOPC vigente del personal clave propuesto

Capacidad en materia de equipos

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento			Documentación requerida	
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio		Socio Líder

<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican: <p>LOTE 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 (tres) moto niveladora • 3 (tres) camión regador • 3 (tres) vibro-compactador pata de cabra • 3 (tres) tractor con rastra • 3 (tres) Camión Volquete. • 3 (tres) Retroexcavadora. • Herramientas Menores. • 3 (tres) Pala cargadora. • 3 (tres) Compactador rodillo liso. • Herramientas manuales. • 3 (tres) Regla vibradora. • 3 (tres) Hormigonera. <p>LOTE 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retroexcavadora • Camión Volquete • Martillete Hidráulico • Excavadora. • Mini Pala cargadora. • Herramientas menores: pala, rastrillo. • Martillete Neumático.. • Cortadora de Hormigón. • Regla vibradora. • Hormigonera. • Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras. 	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar 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. Presentar documentos respaldatorios de los vehículos declarados como propios como ser cedula verde, contrato

de venta etc

4. Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.
5. 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 leasin

Otros criterios que la convocante requiera

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

Declaración Jurada de realizar las EETT conforme lo solicitado en el PBC

Declaración Jurada de realizar los lotes en simultaneo en caso de ser adjudicado en mas de 1 (un) lote.-

LOTE 1. Declaración Jurada de realizar en simultaneo las calles que conforman el Lote.-

Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

Disconformidad, errores y omisiones

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

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

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

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

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

Criterios de desempate de ofertas

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

Criterios de Adjudicación

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

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

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

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

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

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

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

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

Notificaciones

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

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

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

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

Audiencia Informativa

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

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

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

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

Alcance y descripción de las obras

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
------	-------------	--------	----------

LOTE 1 CONSTRUCCIÓN DE EMPEDRADO EN LAS CALLES: LOS GIRASOLES - YPANE Y ARANDANOS

CALLE LOS GIRASOLES - BARRIO VIRGEN DE LOS REMEDIOS

1	Cartel De Obra. CALLE LOS GIRASOLES - BARRIO VIRGEN DE LOS REMEDIOS	un	1,00
2	Carteles De Señalización Preventiva. CALLE LOS GIRASOLES - BARRIO VIRGEN DE LOS REMEDIOS	gl	1,00
3	Replanteo Y Marcacion. CALLE LOS GIRASOLES - BARRIO VIRGEN DE LOS REMEDIOS	m ²	1.419,30
4	Corte Perfilado. CALLE LOS GIRASOLES - BARRIO VIRGEN DE LOS REMEDIOS	m ³	592,40
5	Remocion De Suelos (Bolsones). CALLE LOS GIRASOLES - BARRIO VIRGEN DE LOS REMEDIOS	m ³	88,86
6	Terraplen. CALLE LOS GIRASOLES - BARRIO VIRGEN DE LOS REMEDIOS	m ³	79,98
7	Relleno Para Soporte De Cordones. CALLE LOS GIRASOLES - BARRIO VIRGEN DE LOS REMEDIOS	m ³	20,52
8	Pavimento Tipo Empedrado Con Colchon De Arena E: 20 Cm. CALLE LOS GIRASOLES - BARRIO VIRGEN DE LOS REMEDIOS	m ²	1.368,00
9	Cordon De Hormigon. CALLE LOS GIRASOLES - BARRIO VIRGEN DE LOS REMEDIOS	ml	342,00
10	Limpieza Final. CALLE LOS GIRASOLES - BARRIO VIRGEN DE LOS REMEDIOS	m ²	1.419,30

CALLE YPANE - BARRIO FÁTIMA

11	Cartel De Obra. CALLE YPANE - BARRIO FÁTIMA	un	1,00
12	Carteles De Señalización Preventiva. CALLE YPANE - BARRIO FÁTIMA	gl	1,00
13	Replanteo Y Marcación. CALLE YPANE - BARRIO FÁTIMA	m ²	743,40
14	Corte Perfilado. CALLE YPANE - BARRIO FÁTIMA	m ³	159,00
15	Remoción De Suelos (Bolsones). CALLE YPANE - BARRIO FÁTIMA	m ³	23,85
16	Terraplen. CALLE YPANE - BARRIO FÁTIMA	m ³	21,47
17	Relleno Para Soporte De Cordones. CALLE YPANE - BARRIO FÁTIMA	m ³	14,16
18	Pavimento Tipo Empedrado Con Colchón De Arena E: 20 Cm. CALLE YPANE - BARRIO FÁTIMA	m ²	708,00
19	Cordon De Hormigón. CALLE YPANE - BARRIO FÁTIMA	ml	236,00
20	Losa H°A° Fck=260 kg/cm ² . CALLE YPANE - BARRIO FÁTIMA	m ²	16,00
21	Fondo de Hormigón Masa. CALLE YPANE - BARRIO FÁTIMA	m ³	1,60
22	Canal de Piedra Bruta Colocada. CALLE YPANE - BARRIO FÁTIMA	m ³	8,96
23	Relleno de Asiento de Piedra Triturada. CALLE YPANE - BARRIO FÁTIMA	m ³	4,80
24	Limpieza Final. CALLE YPANE - BARRIO FÁTIMA	m ²	743,40
<i>CALLE LOS ARANDANOS - TRAMO 1</i>			
25	Cartel De Obra. CALLE LOS ARANDANOS - TRAMO 1	un	1,00
26	Cartel De Señalización. CALLE LOS ARANDANOS - TRAMO 1	gl	1,00
27	Replanteo Y Marcación. CALLE LOS ARANDANOS - TRAMO 1	m ²	2.863,50
28	Corte Y Perfilado. CALLE LOS ARANDANOS - TRAMO 1	m ³	968,62
29	Remoción De Suelos (Bolsones). CALLE LOS ARANDANOS - TRAMO 1	m ³	145,29

30	Terraplen. CALLE LOS ARANDANOS - TRAMO 1	m ³	130,76
31	Relleno Para Soporte De Cordones. CALLE LOS ARANDANOS - TRAMO 1	m ³	41,40
32	Pavimento Tipo Empedrado Con Colchon De Arena E: 20 Cm. CALLE LOS ARANDANOS - TRAMO 1	m ³	2.760,00
33	Cordon De Hormigon. CALLE LOS ARANDANOS - TRAMO 1	ml	690,00
34	Estructura De Descarga - Disipador. CALLE LOS ARANDANOS - TRAMO 1	gl	1,00
35	Limpieza Final. CALLE LOS ARANDANOS - TRAMO 1	m ²	2.863,50

LOTE 2 PAVIMENTO RIGIDO Y DRENAJE PLUVIAL SUPERFICIAL EN LA CALLE SAN ISIDRO

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
<i>CALLE SAN ISIDRO - TRAMO 1</i>			
1	Cartel De Obra	un	1,00
2	Carteles de Señalización de Obras y Peligros	gl	1,00
3	Replanteo Y Marcación	m ²	1.250,98
4	Relleno Para Soporte De Cordones	m ³	75,00
5	Demolicion y Retiro de Carpeta Asfaltica y Empedrado Existente	m ²	190,00
6	Preparacion de la Superficie de Asiento de Base y Compactacion	m ²	190,00
7	Base Granular CBR>85% e=15 cm	m ³	28,50
8	Provisión y Colocación Tubo Ranurado PEAD Perforado (Exterior corrugada, interior lisa. Ø100 mm diámetro nominal) Incluye movimientos de suelos y relleno y compactación	ml	75,00
9	Remocion de Cordon Cuneta De Hormigon	ml	1.772,00
10	Remoción de Baden de Hormigon	m ²	174,98

11	Demolicion, Rectificación y Reconstrucción de Accesos Frentistas	un	60,00
12	Cordon Cuneta de Hormigon	ml	1.772,00
13	Baden de Hormigon Fck:250 kg/cm2, e=15 cm. Incluye Juntas de Dilatación y Malla Electrosoldada Ø5 mm 20 X 20 cm	m ²	174,98
14	Pavimento Tipo Hormigon Armado Fck:250 kg/cm2, e= 15 cm. Incluye Juntas de Dilatación y Malla electrosoldada Ø5 mm 20x20 cm	m ³	28,50
15	Señalización Preventiva	un	15,00
16	Limpieza Final	m ²	1.250,98

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LOTE 1

• EMPEDRADO EN LA CALLE LOS GIRASOLES DEL BARRIO VIRGEN DE LOS REMEDIOS

1. CARTEL DE OBRA

Descripción

El CONTRATISTA deberá proveer y colocar en el emplazamiento que indique la Fiscalización un cartel de 1,50 m x 1,20 m., a 1,20 m. del nivel del terreno natural. El cartel será construido con armazón metálico forrado con chapa, sostenido por una estructura metálica y el texto del mismo será indicado por la Fiscalización. Dicho cartel de obra estará provisto de la inscripción siguiente:

MUNICIPALIDAD: (Logotipo)

CONTRATISTA:

LICITACIÓN POR CONTRATACIÓN N°:

OBRA:

Correrá por cuenta del contratista el mantenimiento de los carteles, debiéndolos conservar en las condiciones originales durante la vigencia del contrato.

Medición

La unidad de medición será por ítem unidad por cada Cartel de Obra colocado y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "CARTEL DE OBRA. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

2. CARTELES DE SEÑALIZACION PREVENTIVA

Descripción

El contratista deberá colocar además todas las señalizaciones necesarias para garantizar la circulación peatonal como ser carteles de obra, letreros, barreras, balizas y todas las indicaciones tendientes a brindar seguridad al personal ocupado y a las obras en ejecución. Las señales deberán ubicarse con suficiente anticipación al lugar de inicio de obra.

Las señales en forma de rombo tendrán la dimensión mínima de 0,75 x 0,75 m, con una altura mínima de 1,00 m, a partir del vértice inferior. Cuando se requiera señales con texto, su forma será rectangular de 1,20 x 0,50 m, con una altura no menor a 0,70 m, a partir del borde inferior del cartel. Las letras serán de una altura mínima de 15 cm. La disposición y la cantidad necesaria de los carteles de señalización serán aprobados por la fiscalización y estarán ubicadas de tal forma que

el peatón tenga suficiente tiempo para captar el mensaje y tomar medidas de seguridad durante su circulación.

Correrá por cuenta del contratista el mantenimiento de los carteles, debiéndolos conservar en las condiciones originales durante la vigencia del contrato.

Medición

La unidad de medición será por ítem global por el conjunto de Carteles de Señalización de Obras y Peligros colocado y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "CARTELES DE SEÑALIZACION PREVENTIVA. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

3. REPLANTEO Y MARCACIÓN.

Descripción

El Contratista realizará la marcación y replanteo de las zonas a realizar las reparaciones. El Contratista suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para ese trabajo. El Contratista será responsable de la correcta marcación de las zonas a reparar y el cuidado de otras marcas aprobadas por el Fiscal de obra.

El replanteo general realizado por el Contratista será verificado por el Fiscal de Obra, con personal e instrumentos de aquél. Sin este requisito no podrá, por ningún concepto, proseguir la obra. Fuera de esta intervención, el Contratista debe revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiese perjudicar a la obra o a terceros.

Medición

La unidad de medición será por metros cuadrados de REPLANTEO Y MARCACIÓN. concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "REPLANTEO Y MARCACIÓN.. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

4. CORTE Y PERFILADO

Descripción

Este trabajo consiste en el corte y perfilado de una capa de espesor variable del terreno natural y que está constituida por material suelto a fin de eliminar el material orgánico y nivelar el terreno hasta la cota de la subrasante que servirá de soporte al pavimento tipo empedrado.

Método Constructivo

El corte y perfilado se efectuará según el ancho establecido en los planos o indicaciones de la fiscalización. Finalizado el corte, deberá realizarse la compactación del mismo en toda la anchura de la sección transversal y en extensiones tales que permita su humedecimiento y compactación, esta compactación será realizada por un compactador pata de cabra autopropulsado o estirado por tractor.

La verificación de la compactación será realizada a través de una prueba de carga, con camiones de eje sencillo cargados; el mismo no deberá dejar huellas o hundimientos ($CBR \geq 10\%$). Una vez concluido los cortes, deberán conformarse y perfilarse de acuerdo con las secciones transversales y cotas indicadas por la fiscalización.

Para la ejecución de esta partida se empleará equipo mecánico, los métodos y procedimientos a seguir serán tales que garantice la adecuada remoción de la capa en los niveles indicados.

El equipo usado para estos trabajos deberá ser previamente aprobado por la Fiscalización, la cual podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aceptables.

La fiscalización determinará si los suelos extraídos en los cortes son aptos para la utilización de terraplén.

Equipo

El equipo mínimo será el siguiente conjunto de maquinarias:

- Una moto niveladora
- Un camión regador
- Un vibro-compactador pata de cabra
- Un tractor con rastra

Humedad De Compactación:

El contenido de agua en el suelo deberá ser uniforme en todo el espesor y ancho de la capa a compactar. Si fuere necesario, el suelo será removido para lograr uniformidad de acuerdo a lo indicado en estas especificaciones.

Control Geométrico

El acabado de la plataforma será realizado mecánicamente según los planos y de acuerdo a las indicaciones dadas por la Fiscalización.

Medición

La unidad de medición será por **metro cúbico** de suelo removido de CORTE Y PERFILADO concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "CORTE Y PERFILADO. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

5. REMOCION DE SUELOS(BOLSONES)

Descripción

Este trabajo consistirá en la excavación necesaria, cuando en la construcción de terraplenes nuevos y/o en el ensanche del alteo de los existentes, se requiera la remoción y sustitución de todo material, que a juicio de la Fiscalización no sea apto como terreno de fundación o como asiento de terraplén.

La excavación de suelos blandos o bolsones comprende la remoción de suelos inestables o anegadizos, localizados en forma de bolsas o zonas de esteros, o cualquier otro similar, que por su naturaleza implique la utilización de equipos y métodos no convencionales.

Se consideran suelos no aptos aquellos, que contienen materia orgánica en exceso del permisible o que poseen Límite Líquido superior a 50 y tenor de humedad superior al Límite Plástico; (suelos saturados) con baja resistencia al corte y asentamientos no permitidos.

Todo el trabajo deberá ejecutarse de acuerdo con las especificaciones y/u Órdenes de Servicio, emitidas por la Fiscalización.

Consideraciones Constructivas

Antes de la construcción de terraplenes nuevos o alteo de los existentes, el Contratista deberá realizar los estudios necesarios para detectar la presencia de áreas blandas o inestables, que indiquen la existencia de materiales no aptos, saturados o no, para el asiento del terraplén. A los efectos de la delimitación de dichas áreas, el Contratista podrá emplear equipos y/o procedimientos de muestreo o ensayos, que a juicio de la Fiscalización sean apropiados.

En los casos de verificarse la presencia de dichos bolsones, se deberá proceder a su excavación y remoción hasta las medidas y profundidades que apruebe la Fiscalización, de acuerdo a lo especificado en este ítem.

Las cavidades resultantes deberán ser rellenas y compactadas en capas de espesor compactado máximo de 0,15 m, hasta alcanzar una densidad igual a la mínima exigida para el ítem "TERRAPLEN".

Materiales

En la conformación del relleno, se deberá utilizar material del suelo de la zona según aprobación previa de fiscalización sea apto, en caso contrario, se deberá traer en zona de obra material apto para asegurar la base de asiento.

Equipos

- Camión Volquete.
- Retroexcavadora.
- Herramientas Menores.

Obligaciones Subsidiarias:

El suelo, resultante de las excavaciones contempladas en este ítem, no será empleado en la construcción de terraplenes y deberá ser trasladado y esparcidos en zonas aprobadas por la Fiscalización, sin costo adicional alguno.

Medición

El volumen excavado de bolsones de tierra inestable a ser pagados será en cada caso el número de metros cúbicos, medido en su posición originaria, y las cantidades serán computadas por el producto del promedio de las áreas de las secciones extremas por la distancia entre ellas, medida en el eje del bolsón. Cuando fuere necesario determinar con mayor

exactitud las cantidades, se intercalarán secciones transversales adicionales. La suma algebraica de los volúmenes parciales así calculados será el volumen de excavación medido.

El volumen de material para relleno de bolsones, aceptablemente colocado y compactado a la densidad especificada, será igual al número de metros cúbicos de excavación de bolsones, medido como se indicó más arriba.

Estos datos, relativos a los trabajos ejecutados, serán consignados en planillas originales, duplicadas y triplicadas, firmadas con bolígrafo de color azul por los ingenieros responsables de la obra por parte de la Empresa contratista y de la Fiscalización. Estas planillas, en original, se incluirán en los Certificados Mensuales de Trabajo a ser presentados y copias en el Informe Final que se entregue, caso hubiere.

Pago

El volumen excavado de material inestable de bolsones, determinado de acuerdo al método de medición descrito más arriba, será pagado al precio unitario de Contrato para el Ítem "REMOCION DE SUELOS(BOLSONES)".

El volumen de material para relleno de bolsones determinado de acuerdo al método de medición descrito más arriba, será pagado al precio de Contrato por unidad de medida según se indica en el Ítem "TERRAPLEN".

No se admitirá ningún reajuste del precio por clasificación de excavación, sea cual fuere la calidad y el estado del material encontrado y/o tipo de equipo empleado.

Este precio y pago constituirán compensación completa por el suministro de todo el equipo de trabajo, mano de obra, materiales, transportes, servicios, supervisión y los imprevistos, necesarios para dar por completado el Ítem.

6. TERRAPLEN

Descripción

El trabajo consiste en el suministro de toda la planta de trabajo, maquinas, equipos, mano de obra y la provisión (excavación y transporte) colocación esparcido y compactación de todo el suelo necesario para el terraplén. Todo el material será extraído de préstamos aprobados por la fiscalización.

Materiales

Los suelos para la construcción del terraplén provendrán de cortes en el camino o prestamos debidamente seleccionados. Todos los materiales aptos excavados según las especificaciones, podrán ser empleados en la formación del terraplén. El suelo empleado en la construcción del terraplén no contendrá ramas, troncos, matas, desperdicios, césped u otros materiales orgánicos.

No se colocará en los terraplenes, material excavado en la sección del camino que a juicio de la fiscalización sean inadecuadas por la calidad.

MÉTODO CONSTRUCTIVO

La construcción del terraplén se efectuará en capas horizontales y sucesivas de un espesor uniforme y no mayor de 15 cm., Compactado en toda la anchura de la sección transversal y en extensiones tales que permita su humedecimiento y compactación, esta compactación será realizada por un compactador pata de cabra autopropulsado o estirado por tractor.

La fiscalización podrá exigir el retiro de todo volumen de suelo con humedad excesiva y su reemplazo por material apto. Todas las capas de suelo serán convenientemente compactados. En los casos que no alcancen las condiciones mínimas de compactación se deberá escarificar, homogeneizar y dar al material la humedad adecuada.

La verificación de la compactación será realizada a través de una prueba de carga, con camiones de eje sencillo cargados; el mismo no deberá dejar huellas o hundimientos ($CBR \geq 10\%$). Una vez concluida la construcción de los terraplenes, taludes y cunetas deberán conformarse y perfilarse de acuerdo con las secciones transversales y cotas indicadas por la Fiscalización.

La compactación de terraplenes en las partes adyacentes a los estribos de puentes, muros de alcantarillas, alcantarillas tubulares o celulares y otros lugares donde no pueda acceder eficazmente el equipo de compactación, será ejecutado en capas de 10 cm de espesor con pisón de mano o mecánico. La superficie del pisón no será mayor a 200 cm². En los lugares donde se construyen obras de arte deberán tomarse todas las medidas de precaución a fin de que el método constructivo de los terraplenes evite originar movimientos o tensiones adicionales en cualquier parte de la obra de arte. Durante y después de la construcción, el trabajo ejecutado deberá ser mantenido bien conformado y en buenas condiciones de drenaje superficial.

Equipos

El equipo mínimo será el siguiente:

- Una moto niveladora
- Un camión regador

- Un vibro - Compactador pata de cabra
- Un tractor con rastra

En caso de aplicar otra alternativa de maquinarias se deberá contar con Previa aprobación por parte de la Fiscalización.

Humedad de compactación:

El contenido de agua en el suelo deberá ser uniforme en todo el espesor y ancho de la capa a compactar. Si fuere necesario, el suelo será removido para lograr uniformidad de acuerdo a lo indicado en estas especificaciones.

Control geométrico

El acabado de la plataforma será realizado mecánicamente según los planos y de acuerdo a las indicaciones dadas por la fiscalización.

Medición

La unidad de medición será por **metro cúbico** colocado de TERRAPLEN concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "TERRAPLEN. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

7. RELLENO PARA SOPORTE DE CORDONES

Descripción

Este trabajo consistirá en: previa limpieza del terreno donde colocarán el relleno para soporte de cordones conforme lo indicado en éstas especificaciones, en la construcción y estabilización para lograr la compactación necesaria de los materiales aptos provenientes de las excavaciones indicadas por la fiscalización, necesario para la formación del soporte de acuerdo con estas especificaciones u órdenes de trabajo dados por la fiscalización.

Los suelos para la construcción del relleno para soporte de cordones provendrán de préstamos debidamente seleccionados. Todos los materiales aptos excavados según las especificaciones, podrán ser empleados en la formación del relleno. El suelo empleado en el relleno no contendrá ramas, troncos, matas, desperdicios, césped u otros materiales orgánicos. No se colocará en el relleno, material excavado que a juicio de la fiscalización sean inadecuadas por la calidad.

Parámetros de Control

La fiscalización no permitirá la colocación de suelo con humedad excesiva para a la conformación del cuerpo del relleno. Durante y después de la construcción, el trabajo ejecutado deberá ser mantenido bien conformado y en buenas condiciones.

Medición

La unidad de medición será por **metro cúbico** colocado de RELLENO PARA SOPORTE DE CORDONES concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "RELLENO PARA SOPORTE DE CORDONES. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

8. PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON COLCHON DE ARENA (ESPESOR 20 CM)

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de una base de piedra basáltica colocada, de acuerdo a estas especificaciones y en conformidad a las dimensiones, pendientes, cotas y sección transversal indicada en los planos.

El revestimiento de piedra deberá ser construido con piedra, sobre un colchón de arena, asentadas a mano y trabadas entre sí o mediante astilla de piedra y ripio, construido sobre la subrasante preparada, previamente compactada y atendiendo a los alineamientos, con bombeos y secciones transversales indicados en los planos del proyecto.

Del medio ambiente

A los efectos de disminuir el impacto ambiental negativo, producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Los equipos a ser utilizados en la ejecución de este ítem, deberán ser tales que la operación de los mismos no cause efectos negativos en el equilibrio ambiental.

- El Contratista deberá poner mucho cuidado durante la ejecución de este ítem, en no provocar derrames de materiales, combustibles u otros, en la zona de ejecución del trabajo, bajo ningún concepto.
- Terminadas las operaciones de este ítem el Contratista deberá recoger todo material sobrante que haya sido esparcido en el terreno durante la ejecución del trabajo y trasladarlos a lugares fuera de la zona de Obra a donde indique la fiscalización.
- Además de lo antes especificado, el Contratista deberá compatibilizar las acciones para preservar el medio ambiente con todo lo que guarde relación con este párrafo.

Materiales

Suelo para asiento del empedrado

Los suelos a ser empleados en la ejecución del lecho de asiento del empedrado serán materiales seleccionados provenientes de los yacimientos aprobados por la Fiscalización, debiendo presentar las siguientes características:

SUELO A-4

- Tipo de suelo según clasificación HRB	A-4
- Porcentaje pasando por la Tamiz N° 200	< 45%
- Limite Líquido	< 25%
- Índice de plasticidad	< 10%
- C.B.R.	> 10%

SUELO A-2-4

- Tipo de suelo según clasificación HRB	A-2-4
- Porcentaje pasando por la Tamiz N° 200	< 35%
- Limite Líquido	< 25%
- Índice de plasticidad	< 10%
- C.B.R.	> 10%

Observación: también podrá ser utilizada la arena lavada.

Piedra Bruta

Se utilizará piedra basáltica, será sana, limpia, sin vestigios de descomposición y proveniente de fuentes previamente aprobadas por la fiscalización. El porcentaje de Abrasión de los Ángeles deberá ser inferior al 30%.

La piedra para este trabajo tendrá una forma prismática o poliédrica cuyas dimensiones no serán menores a 0,15 m x 0,15 m ni mayores a 0,25 m x 0,25 m.

Equipos

Los equipos a ser utilizados para la ejecución del empedrado, serán:

- Pala cargadora.
- Camiones Volquetes.
- Compactador rodillo liso.
- Herramientas manuales.

Procedimiento constructivo

Sobre la subrasante compactada y terminada, se extenderá una capa de suelo que se utilizará como colchón de asiento para la colocación de piedras, de hasta 0,10 m de espesor de material suelto. Cualquier parte blanda o inestable de la base deberá ser corregida antes de la colocación del lecho de asiento, El lecho de asiento podrá ser suelo del tipo A-4 o A-2-4 que deberá estar libre de sustancias orgánicas, raíces y escombros, debiendo ésta presentar propiedades óptimas para la ejecución de los trabajos y estará probada por la fiscalización.

Colocación de la piedra

Las piedras se colocarán a mano y a martillo sobre el lecho de suelo, perpendicular a la plataforma, siguiendo la conformación de la sección transversal con la menor dimensión hacia la base. La mayor dimensión en su superficie externa estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas discontinuas.

Se insertarán piedras pequeñas entre los huecos de las piedras de mayor tamaño cuando sea necesario, de modo que

sirvan de cuña para mantener confinado el conjunto, con el fin de dar mejor cierre total a las aberturas superficiales que pudiera haber en la parte superior.

Debido a que el área a intervenir es amplia, *la construcción del empedrado se hará en fajas de 1,50 2,00 m de ancho.*

Se rechazarán y retirarán de la obra todas las piedras que presenten signos evidentes de descomposición (rocas meteorizadas).

Compactación

Antes de efectuar la compactación con rodillo liso, se esparcirá con piedra 6ª o fina de trituración de igual calidad que la piedra bruta (Piedra Triturada 4ª IV, 5ª V y 6ª VI Especial, o similares según indique Fiscalización, así con un porcentaje menor de arena lavada), con el objeto de llenar los intersticios en la cantidad de 1 m³ para 75 m² de empedrado, con el objeto de dar cierre total a las líneas de superficiales

Seguidamente se procederá a compactar la capa de empedrado con una máquina compactadora (Vibro compactadores 5 - 10 ton), con un mínimo de 8 pasadas.

La compactación será efectuada a partir del borde hacia el eje de la calzada y se dará por finalizada esta operación por orden emanada de la fiscalización. Se deberá tener especial atención en los sectores próximos al muro de piedra, para evitar fusilamientos de los mismos cuando se proceda a la compactación.

Control de Empedrado

El paso, sobre la superficie, de un camión cargado con 10 toneladas en el eje trasero, no deberá producir deformaciones apreciables a la vista. En caso contrario, se procederá a la re compactación o cambio del material base que produzca este defecto.

Si luego de la reposición del pavimento, estos presentan depresiones, hundimientos o sobreelevaciones con respecto al nivel tanto transversal como longitudinal del pavimento existente, el contratista deberá remover y reponerlo a niveles correctos y con la lisura correspondiente. Los costos de dichas reparaciones correrán por cuenta de la contratista.

Control Tecnológico

Ensayos de la piedra

- Ataque a los sulfatos: estabilidad frente a una solución de sulfato de sodio IRAM 1525, menor a 10%. Luego de ser sometido a cinco (5) ciclos de inmersión y secado no debe arrojar una pérdida de peso mayor al 10%.
- Estabilidad de la roca basáltica, constatada por el ensayo de inmersión en Etilenglicol, durante treinta (30) días deben arrojar una pérdida de peso menor al 10%.
- Abrasión: ensayo de desgaste Los Ángeles, menor a 30%.

Control geométrico

Se hará por nivelación de ejes y bordes de la calzada cada veinte (20) metros tolerándose una diferencia en más y en menos de 2,0 cm respecto a las cotas de proyecto y 20% en exceso para las flechas de abovedamiento, no admitiéndose flechas menores que las del proyecto.

Medición

La unidad de medición será por **metro cuadrado** por cada PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON COLCHON DE ARENA (ESPESOR 20 CM) concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON COLCHON DE ARENA (ESPESOR 20 CM)". Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

9. CORDON DE HORMIGON

Descripción

Esta especificación trata de los procedimientos a ser seguidos en la ejecución de cordón de borde de banquina.

Materiales

El hormigón a emplear deberá tener una resistencia $f_{ck} = 210 \text{ Kg/cm}^2$. Tanto la Fiscalización podrá exigir muestreos de ensayos de compresión que garanticen la resistencia del proyecto.

Los cordones se ajustarán a las siguientes dimensiones:

Espesor mínimo: 15 cm.

Longitud mínima: 50 cm.

Altura: 35 cm.

Equipo

El equipo para estos trabajos, deberá ser previamente aprobado por la Fiscalización y conservado siempre en buenas condiciones. Todos los elementos deberán ser provistos en número suficiente para completar los trabajos en el plazo contractual establecido.

Método constructivo

Procedimiento Constructivo Básico

El procedimiento constructivo básico aquí considerado se refiere al empleo de cordones moldeados "in situ" con empleo de formas comunes comprendiendo las siguientes etapas:

1. Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones indicadas en el proyecto;
2. Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones;
3. Instalación de guías de madera según la sección transversal del cordón, espaciadas a 2 metros. En los tramos en curvas esa distancia será reducida para permitir mejor concordancia;
4. Instalación de formas en la parte anterior y posterior del dispositivo.
5. Llenado y vibración del concreto;
6. Retiro de guías y formas laterales;
7. Relleno de las juntas, con mortero cemento-arena, en proporción 1:3, y
8. Ejecución de las juntas de Dilatación a intervalos de 12 m., rellenas con asfalto.

Procedimientos Constructivos Alternativos

Opcionalmente y a exclusivo criterio de la Fiscalización, podrán ser adoptados otros procedimientos ejecutivos, a saber:

Cordones Pre-fabricados

Este proceso ejecutivo se refiere al empleo de cordones prefabricados de concreto de cemento Portland, incluyendo las siguientes etapas constructivas:

1. Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones indicados en el Proyecto;
2. Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones;
3. Instalación y asentamiento de los cordones prefabricados, en forma compatible con el Proyecto- tipo considerado;
4. Unión de las piezas con mortero cemento-arena, proporción 1:3. Los cordones deberán ser fabricados en moldes metálicos o de madera enchapada que permita igual acabado, siendo sometidos a adensamiento por vibración. Las piezas deberán tener como máximo 1 m, debiendo reducir esta dimensión en segmentos en curva.

Cordones Moldeados IN SITU con encofrados deslizantes

Este segundo procedimiento alternativo se refiere al empleo de formas metálicas deslizantes, acoplados a máquinas automotrices (moldeo por extrusión) comprendiendo las etapas de construcción relacionadas seguidamente:

Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones indicados en el Proyecto;

Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones;

Lanzamiento del concreto, por extrusión, y d. Interrupción del hormigonado y ejecución de juntas de dilatación, a intervalos de 12 m., rellenas con asfalto.

Recomendaciones Generales

Para garantizar mayor resistencia de los cordones a impactos laterales, cuando estos no formen parte de cancheros o paseos, serán aplicadas piezas de apoyo de hormigón simple, espaciadas cada 2 m.

En cualquiera de los casos, el procedimiento alternativo eventualmente utilizado será adaptado a las particularidades de cada obra, y sometido a la aprobación de la fiscalización.

Control Geométrico y de Acabado

El control de las condiciones de acabado de los cordones de concreto será efectuado por la fiscalización en forma visual. El

control geométrico consistirá en mediciones a cinta de las dimensiones externas de los cordones, definidas aleatoriamente a lo largo del trecho.

Control Tecnológico

El control tecnológico del concreto utilizado en el moldeo in situ o en cordones prefabricados, será realizado mediante la rotura de cuerpos de prueba a compresión simple, a los siete días de edad. Para el efecto, deberá ser previamente establecida una relación experimental entre las resistencias a la compresión simple a los veintiocho y a los siete días.

Aceptación

El trabajo será considerado aceptado cuando sean satisfechas las siguientes condiciones:

- El acabado sea satisfactorio a juicio de la Fiscalización;
- Las dimensiones externas del dispositivo no difieran de las del Proyecto en más de un 10%, en puntos aislados, y la resistencia a la compresión simple estimada, sea superior a la resistencia característica especificada.

Conservación

Estará a cargo del contratista el cuidado y mantenimiento de los cordones instalados y aceptados hasta la recepción definitiva de la Obra.

Medición

La unidad de medición será por **metro lineal** de CORDON DE HORMIGON concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "CORDON DE HORMIGON. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

10. LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Descripción

Este trabajo consistirá en la limpieza de toda la zona de obra luego de la finalización total de los trabajos ejecutados en la zona de obra.

Ejecución.

Consistirá en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación, materiales no utilizados, maderas, clavos, etc. o cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con una presentación que no agreda el visual ni el medio ambiente. En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada.

Medición

La medición será realizada a través de los metros cuadrados ejecutados, según verificación del cumplimiento satisfactorio según Fiscalización, de las limpiezas finales.

- EMPEDRADO CALLE YPANE DEL BARRIO FÁTIMA

11. CARTEL DE OBRA

Descripción

El CONTRATISTA deberá proveer y colocar en el emplazamiento que indique la Fiscalización un cartel de 1,50 m x 1,20 m., a 1,20 m. del nivel del terreno natural. El cartel será construido con armazón metálico forrado con chapa, sostenido por una estructura metálica y el texto del mismo será indicado por la Fiscalización. Dicho cartel de obra estará provisto de la inscripción siguiente:

MUNICIPALIDAD: (Logotipo)

CONTRATISTA:

LICITACIÓN POR CONTRATACIÓN N°:

OBRA:

Correrá por cuenta del contratista el mantenimiento de los carteles, debiéndolos conservar en las condiciones originales durante la vigencia del contrato.

Medición

La unidad de medición será por ítem unidad por cada Cartel de Obra colocado y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "CARTEL DE OBRA. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

12. CARTELES DE SEÑALIZACION PREVENTIVA

Descripción

El contratista deberá colocar además todas las señalizaciones necesarias para garantizar la circulación peatonal como ser carteles de obra, letreros, barreras, balizas y todas las indicaciones tendientes a brindar seguridad al personal ocupado y a las obras en ejecución. Las señales deberán ubicarse con suficiente anticipación al lugar de inicio de obra.

Las señales en forma de rombo tendrán la dimensión mínima de 0,75 x 0,75 m, con una altura mínima de 1,00 m, a partir del vértice inferior. Cuando se requiera señales con texto, su forma será rectangular de 1,20 x 0,50 m, con una altura no menor a 0,70 m, a partir del borde inferior del cartel. Las letras serán de una altura mínima de 15 cm. La disposición y la cantidad necesaria de los carteles de señalización serán aprobados por la fiscalización y estarán ubicadas de tal forma que el peatón tenga suficiente tiempo para captar el mensaje y tomar medidas de seguridad durante su circulación.

Correrá por cuenta del contratista el mantenimiento de los carteles, debiéndolos conservar en las condiciones originales durante la vigencia del contrato.

Medición

La unidad de medición será por ítem global por el conjunto de Carteles de Señalización de Obras y Peligros colocado y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "CARTELES DE SEÑALIZACION PREVENTIVA. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

13. REPLANTEO Y MARCACIÓN.

Descripción

El Contratista realizará la marcación y replanteo de las zonas a realizar las reparaciones. El Contratista suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para ese trabajo. El Contratista será responsable de la correcta marcación de las zonas a reparar y el cuidado de otras marcas aprobadas por el Fiscal de obra.

El replanteo general realizado por el Contratista será verificado por el Fiscal de Obra, con personal e instrumentos de aquél. Sin este requisito no podrá, por ningún concepto, proseguir la obra. Fuera de esta intervención, el Contratista debe revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra o a terceros.

Medición

La unidad de medición será por metros cuadrados de REPLANTEO Y MARCACIÓN. concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "REPLANTEO Y MARCACIÓN.. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

14. CORTE Y PERFILADO

Descripción

Este trabajo consiste en el corte y perfilado de una capa de espesor variable del terreno natural y que está constituida por material suelto a fin de eliminar el material orgánico y nivelar el terreno hasta la cota de la subrasante que servirá de soporte al pavimento tipo empedrado.

Método Constructivo

El corte y perfilado se efectuará según el ancho establecido en los planos o indicaciones de la fiscalización. Finalizado el corte, deberá realizarse la compactación del mismo en toda la anchura de la sección transversal y en extensiones tales que permita su humedecimiento y compactación, esta compactación será realizada por un compactador pata de cabra autopropulsado o estirado por tractor.

La verificación de la compactación será realizada a través de una prueba de carga, con camiones de eje sencillo cargados; el mismo no deberá dejar huellas o hundimientos ($CBR \geq 10\%$). Una vez concluido los cortes, deberán conformarse y perfilarse de acuerdo con las secciones transversales y cotas indicadas por la fiscalización.

Para la ejecución de esta partida se empleará equipo mecánico, los métodos y procedimientos a seguir serán tales que garantice la adecuada remoción de la capa en los niveles indicados.

El equipo usado para estos trabajos deberá ser previamente aprobado por la Fiscalización, la cual podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aceptables.

La fiscalización determinará si los suelos extraídos en los cortes son aptos para la utilización de terraplén.

Equipo

El equipo mínimo será el siguiente conjunto de maquinarias:

- Una moto niveladora
- Un camión regador
- Un vibro-compactador pata de cabra
- Un tractor con rastra

Humedad De Compactación:

El contenido de agua en el suelo deberá ser uniforme en todo el espesor y ancho de la capa a compactar. Si fuere necesario, el suelo será removido para lograr uniformidad de acuerdo a lo indicado en estas especificaciones.

Control Geométrico

El acabado de la plataforma será realizado mecánicamente según los planos y de acuerdo a las indicaciones dadas por la Fiscalización.

Medición

La unidad de medición será por **metro cúbico** de suelo removido de CORTE Y PERFILADO concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "CORTE Y PERFILADO". Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

15. REMOCION DE SUELOS(BOLSONES)

Descripción

Este trabajo consistirá en la excavación necesaria, cuando en la construcción de terraplenes nuevos y/o en el ensanche del alteo de los existentes, se requiera la remoción y sustitución de todo material, que a juicio de la Fiscalización no sea apto como terreno de fundación o como asiento de terraplén.

La excavación de suelos blandos o bolsones comprende la remoción de suelos inestables o anegadizos, localizados en forma de bolsas o zonas de esteros, o cualquier otro similar, que por su naturaleza implique la utilización de equipos y métodos no convencionales.

Se consideran suelos no aptos aquellos, que contienen materia orgánica en exceso del permisible o que poseen Límite Líquido superior a 50 y tenor de humedad superior al Límite Plástico; (suelos saturados) con baja resistencia al corte y asentamientos no permitidos.

Todo el trabajo deberá ejecutarse de acuerdo con las especificaciones y/u Órdenes de Servicio, emitidas por la Fiscalización.

Consideraciones Constructivas

Antes de la construcción de terraplenes nuevos o alteo de los existentes, el Contratista deberá realizar los estudios necesarios para detectar la presencia de áreas blandas o inestables, que indiquen la existencia de materiales no aptos, saturados o no, para el asiento del terraplén. A los efectos de la delimitación de dichas áreas, el Contratista podrá emplear equipos y/o procedimientos de muestreo o ensayos, que a juicio de la Fiscalización sean apropiados.

En los casos de verificarse la presencia de dichos bolsones, se deberá proceder a su excavación y remoción hasta las medidas y profundidades que apruebe la Fiscalización, de acuerdo a lo especificado en este ítem.

Las cavidades resultantes deberán ser rellenadas y compactadas en capas de espesor compactado máximo de 0,15 m, hasta alcanzar una densidad igual a la mínima exigida para el ítem "TERRAPLEN".

Materiales

En la conformación del relleno, se deberá utilizar material del suelo de la zona según aprobación previa de fiscalización sea apto, en caso contrario, se deberá traer en zona de obra material apto para asegurar la base de asiento.

Equipos

- Camión Volquete.
- Retroexcavadora.
- Herramientas Menores.

Obligaciones Subsidiarias:

El suelo, resultante de las excavaciones contempladas en este ítem, no será empleado en la construcción de terraplenes y deberá ser trasladado y esparcidos en zonas aprobadas por la Fiscalización, sin costo adicional alguno.

Medición

El volumen excavado de bolsones de tierra inestable a ser pagados será en cada caso el número de metros cúbicos, medido en su posición originaria, y las cantidades serán computadas por el producto del promedio de las áreas de las secciones extremas por la distancia entre ellas, medida en el eje del bolsón. Cuando fuere necesario determinar con mayor exactitud las cantidades, se intercalarán secciones transversales adicionales. La suma algebraica de los volúmenes parciales así calculados será el volumen de excavación medido.

El volumen de material para relleno de bolsones, aceptablemente colocado y compactado a la densidad especificada, será igual al número de metros cúbicos de excavación de bolsones, medido como se indicó más arriba.

Estos datos, relativos a los trabajos ejecutados, serán consignados en planillas originales, duplicadas y triplicadas, firmadas con bolígrafo de color azul por los ingenieros responsables de la obra por parte de la Empresa contratista y de la Fiscalización. Estas planillas, en original, se incluirán en los Certificados Mensuales de Trabajo a ser presentados y copias en el Informe Final que se entregue, caso hubiere.

Pago

El volumen excavado de material inestable de bolsones, determinado de acuerdo al método de medición descrito más arriba, será pagado al precio unitario de Contrato para el ítem "REMOCION DE SUELOS(BOLSONES)".

El volumen de material para relleno de bolsones determinado de acuerdo al método de medición descrito más arriba, será pagado al precio de Contrato por unidad de medida según se indica en el ítem "TERRAPLEN".

No se admitirá ningún reajuste del precio por clasificación de excavación, sea cual fuere la calidad y el estado del material encontrado y/o tipo de equipo empleado.

Este precio y pago constituirán compensación completa por el suministro de todo el equipo de trabajo, mano de obra, materiales, transportes, servicios, supervisión y los imprevistos, necesarios para dar por completado el ítem.

16. TERRAPLEN

Descripción

El trabajo consiste en el suministro de toda la planta de trabajo, maquinas, equipos, mano de obra y la provisión (excavación y transporte) colocación esparcido y compactación de todo el suelo necesario para el terraplén. Todo el material será extraído de préstamos aprobados por la fiscalización.

Materiales

Los suelos para la construcción del terraplén provendrán de cortes en el camino o prestamos debidamente seleccionados. Todos los materiales aptos excavados según las especificaciones, podrán ser empleados en la formación del terraplén. El suelo empleado en la construcción del terraplén no contendrá ramas, troncos, matas, desperdicios, césped u otros materiales orgánicos.

No se colocará en los terraplenes, material excavado en la sección del camino que a juicio de la fiscalización sean inadecuadas por la calidad.

MÉTODO CONSTRUCTIVO

La construcción del terraplén se efectuará en capas horizontales y sucesivas de un espesor uniforme y no mayor de 15 cm., Compactado en toda la anchura de la sección transversal y en extensiones tales que permita su humedecimiento y compactación, esta compactación será realizada por un compactador pata de cabra autopropulsado o estirado por tractor.

La fiscalización podrá exigir el retiro de todo volumen de suelo con humedad excesiva y su reemplazo por material apto. Todas las capas de suelo serán convenientemente compactados. En los casos que no alcancen las condiciones mínimas de

compactación se deberá escarificar, homogeneizar y dar al material la humedad adecuada.

La verificación de la compactación será realizada a través de una prueba de carga, con camiones de eje sencillo cargados; el mismo no deberá dejar huellas o hundimientos ($CBR \geq 10\%$). Una vez concluida la construcción de los terraplenes, taludes y cunetas deberán conformarse y perfilarse de acuerdo con las secciones transversales y cotas indicadas por la Fiscalización.

La compactación de terraplenes en las partes adyacentes a los estribos de puentes, muros de alcantarillas, alcantarillas tubulares o celulares y otros lugares donde no pueda acceder eficazmente el equipo de compactación, será ejecutado en capas de 10 cm de espesor con pisón de mano o mecánico. La superficie del pisón no será mayor a 200 cm^2 . En los lugares donde se construyen obras de arte deberán tomarse todas las medidas de precaución a fin de que el método constructivo de los terraplenes evite originar movimientos o tensiones adicionales en cualquier parte de la obra de arte. Durante y después de la construcción, el trabajo ejecutado deberá ser mantenido bien conformado y en buenas condiciones de drenaje superficial.

Equipos

El equipo mínimo será el siguiente:

- Una moto niveladora
- Un camión regador
- Un vibro - Compactador pata de cabra
- Un tractor con rastra

En caso de aplicar otra alternativa de maquinarias se deberá contar con Previa aprobación por parte de la Fiscalización.

Humedad de compactación:

El contenido de agua en el suelo deberá ser uniforme en todo el espesor y ancho de la capa a compactar. Si fuere necesario, el suelo será removido para lograr uniformidad de acuerdo a lo indicado en estas especificaciones.

Control geométrico

El acabado de la plataforma será realizado mecánicamente según los planos y de acuerdo a las indicaciones dadas por la fiscalización.

Medición

La unidad de medición será por **metro cúbico** colocado de TERRAPLEN concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "TERRAPLEN. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

17. RELLENO PARA SOPORTE DE CORDONES

Descripción

Este trabajo consistirá en: previa limpieza del terreno donde colocarán el relleno para soporte de cordones conforme lo indicado en éstas especificaciones, en la construcción y estabilización para lograr la compactación necesaria de los materiales aptos provenientes de las excavaciones indicadas por la fiscalización, necesario para la formación del soporte de acuerdo con estas especificaciones u órdenes de trabajo dados por la fiscalización.

Los suelos para la construcción del relleno para soporte de cordones provendrán de préstamos debidamente seleccionados. Todos los materiales aptos excavados según las especificaciones, podrán ser empleados en la formación del relleno. El suelo empleado en el relleno no contendrá ramas, troncos, matas, desperdicios, césped u otros materiales orgánicos. No se colocará en el relleno, material excavado que a juicio de la fiscalización sean inadecuadas por la calidad.

Parámetros de Control

La fiscalización no permitirá la colocación de suelo con humedad excesiva para la conformación del cuerpo del relleno. Durante y después de la construcción, el trabajo ejecutado deberá ser mantenido bien conformado y en buenas condiciones.

Medición

La unidad de medición será por **metro cúbico** colocado de RELLENO PARA SOPORTE DE CORDONES concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "RELLENO PARA SOPORTE DE

CORDONES. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

18. PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON COLCHON DE ARENA (ESPESOR 20 CM)

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de una base de piedra basáltica colocada, de acuerdo a estas especificaciones y en conformidad a las dimensiones, pendientes, cotas y sección transversal indicada en los planos.

El revestimiento de piedra deberá ser construido con piedra, sobre un colchón de arena, asentadas a mano y trabadas entre sí o mediante astilla de piedra y ripio, construido sobre la subrasante preparada, previamente compactada y atendiendo a los alineamientos, con bombeos y secciones transversales indicados en los planos del proyecto.

Del medio ambiente

A los efectos de disminuir el impacto ambiental negativo, producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Los equipos a ser utilizados en la ejecución de este ítem, deberán ser tales que la operación de los mismos no cause efectos negativos en el equilibrio ambiental.
- El Contratista deberá poner mucho cuidado durante la ejecución de este ítem, en no provocar derrames de materiales, combustibles u otros, en la zona de ejecución del trabajo, bajo ningún concepto.
- Terminadas las operaciones de este ítem el Contratista deberá recoger todo material sobrante que haya sido esparcido en el terreno durante la ejecución del trabajo y trasladarlos a lugares fuera de la zona de Obra a donde indique la fiscalización.
- Además de lo antes especificado, el Contratista deberá compatibilizar las acciones para preservar el medio ambiente con todo lo que guarde relación con este párrafo.

Materiales

Suelo para asiento del empedrado

Los suelos a ser empleados en la ejecución del lecho de asiento del empedrado serán materiales seleccionados provenientes de los yacimientos aprobados por la Fiscalización, debiendo presentar las siguientes características:

SUELO A-4

-	Tipo de suelo según clasificación HRB	A-4
-	Porcentaje pasando por la Tamiz N° 200	< 45%
-	Límite Líquido	< 25%
-	Índice de plasticidad	< 10%
-	C.B.R.	> 10%

SUELO A-2-4

-	Tipo de suelo según clasificación HRB	A-2-4
-	Porcentaje pasando por la Tamiz N° 200	< 35%
-	Límite Líquido	< 25%
-	Índice de plasticidad	< 10%
-	C.B.R.	> 10%

Observación: *también podrá ser utilizada la arena lavada.*

Piedra Bruta

Se utilizará piedra basáltica, será sana, limpia, sin vestigios de descomposición y proveniente de fuentes previamente aprobadas por la fiscalización. El porcentaje de Abrasión de los Ángeles deberá ser inferior al 30%.

La piedra para este trabajo tendrá una forma prismática o poliédrica cuyas dimensiones no serán menores a 0,15 m x 0,15 m ni mayores a 0,25 m x 0,25 m.

Equipos

Los equipos a ser utilizados para la ejecución del empedrado, serán:

- Pala cargadora.
- Camiones Volquetes.
- Compactador rodillo liso.
- Herramientas manuales.

Procedimiento constructivo

Sobre la subrasante compactada y terminada, se extenderá una capa de suelo que se utilizará como colchón de asiento para la colocación de piedras, de hasta 0,10 m de espesor de material suelto. Cualquier parte blanda o inestable de la base deberá ser corregida antes de la colocación del lecho de asiento, El lecho de asiento podrá ser suelo del tipo A-4 o A-2-4 que deberá estar libre de sustancias orgánicas, raíces y escombros, debiendo ésta presentar propiedades óptimas para la ejecución de los trabajos y estará probada por la fiscalización.

Colocación de la piedra

Las piedras se colocarán a mano y a martillo sobre el lecho de suelo, perpendicular a la plataforma, siguiendo la conformación de la sección transversal con la menor dimensión hacia la base. La mayor dimensión en su superficie externa estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas discontinuas.

Se insertarán piedras pequeñas entre los huecos de las piedras de mayor tamaño cuando sea necesario, de modo que sirvan de cuña para mantener confinado el conjunto, con el fin de dar mejor cierre total a las aberturas superficiales que pudiera haber en la parte superior.

Debido a que el área a intervenir es amplia, **la construcción del empedrado se hará en fajas de 1,50 2,00 m de ancho.**

Se rechazarán y retirarán de la obra todas las piedras que presenten signos evidentes de descomposición (rocas meteorizadas).

Compactación

Antes de efectuar la compactación con rodillo liso, se esparcirá con piedra 6ª o fina de trituración de igual calidad que la piedra bruta (Piedra Triturada 4ª IV, 5ª V y 6ª VI Especial, o similares según indique Fiscalización, así con un porcentaje menor de arena lavada), con el objeto de llenar los intersticios en la cantidad de 1 m³ para 75 m² de empedrado, con el objeto de dar cierre total a las líneas de superficiales

Seguidamente se procederá a compactar la capa de empedrado con una máquina compactadora (Vibro compactadores 5 - 10 ton), con un mínimo de 8 pasadas.

La compactación será efectuada a partir del borde hacia el eje de la calzada y se dará por finalizada esta operación por orden emanada de la fiscalización. Se deberá tener especial atención en los sectores próximos al muro de piedra, para evitar fusilamientos de los mismos cuando se proceda a la compactación.

Control de Empedrado

El paso, sobre la superficie, de un camión cargado con 10 toneladas en el eje trasero, no deberá producir deformaciones apreciables a la vista. En caso contrario, se procederá a la re compactación o cambio del material base que produzca este defecto.

Si luego de la reposición del pavimento, estos presentan depresiones, hundimientos o sobreelevaciones con respecto al nivel tanto transversal como longitudinal del pavimento existente, el contratista deberá remover y reponerlo a niveles correctos y con la lisura correspondiente. Los costos de dichas reparaciones correrán por cuenta de la contratista.

Control Tecnológico

Ensayos de la piedra

- Ataque a los sulfatos: estabilidad frente a una solución de sulfato de sodio IRAM 1525, menor a 10%. Luego de ser sometido a cinco (5) ciclos de inmersión y secado no debe arrojar una pérdida de peso mayor al 10%.
- Estabilidad de la roca basáltica, constatada por el ensayo de inmersión en Etilenglicol, durante treinta (30) días deben arrojar una pérdida de peso menor al 10%.
- Abrasión: ensayo de desgaste Los Ángeles, menor a 30%.

Control geométrico

Se hará por nivelación de ejes y bordes de la calzada cada veinte (20) metros tolerándose una diferencia en más y en menos de 2,0 cm respecto a las cotas de proyecto y 20% en exceso para las flechas de abovedamiento, no admitiéndose flechas menores que las del proyecto.

Medición

La unidad de medición será por **metro cuadrado** por cada PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON COLCHON DE ARENA

(ESPESOR 20 CM) concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON COLCHON DE ARENA (ESPESOR 20 CM)". Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

19. CORDON DE HORMIGON

Descripción

Esta especificación trata de los procedimientos a ser seguidos en la ejecución de cordón de borde de banquina.

Materiales

El hormigón a emplear deberá tener una resistencia $f_{ck} = 210 \text{ Kg/cm}^2$. Tanto la Fiscalización podrá exigir muestreos de ensayos de compresión que garanticen la resistencia del proyecto.

Los cordones se ajustarán a las siguientes dimensiones:

Espesor mínimo: 15 cm.

Longitud mínima: 50 cm.

Altura: 35 cm.

Equipo

El equipo para estos trabajos, deberá ser previamente aprobado por la Fiscalización y conservado siempre en buenas condiciones. Todos los elementos deberán ser provistos en número suficiente para completar los trabajos en el plazo contractual establecido.

Método constructivo

Procedimiento Constructivo Básico

El procedimiento constructivo básico aquí considerado se refiere al empleo de cordones moldeados "in situ" con empleo de formas comunes comprendiendo las siguientes etapas:

1. Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones indicadas en el proyecto;
2. Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones;
3. Instalación de guías de madera según la sección transversal del cordón, espaciadas a 2 metros. En los tramos en curvas esa distancia será reducida para permitir mejor concordancia;
4. Instalación de formas en la parte anterior y posterior del dispositivo.
5. Llenado y vibración del concreto;
6. Retiro de guías y formas laterales;
7. Relleno de las juntas, con mortero cemento-arena, en proporción 1:3, y
8. Ejecución de las juntas de Dilatación a intervalos de 12 m., rellenas con asfalto.

Procedimientos Constructivos Alternativos

Opcionalmente y a exclusivo criterio de la Fiscalización, podrán ser adoptados otros procedimientos ejecutivos, a saber:

Cordones Pre-fabricados

Este proceso ejecutivo se refiere al empleo de cordones prefabricados de concreto de cemento Portland, incluyendo las siguientes etapas constructivas:

1. Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones indicados en el Proyecto;
2. Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones;
3. Instalación y asentamiento de los cordones prefabricados, en forma compatible con el Proyecto- tipo considerado;
4. Unión de las piezas con mortero cemento-arena, proporción 1:3. Los cordones deberán ser fabricados en moldes metálicos o de madera enchapada que permita igual acabado, siendo sometidos a adensamiento por vibración. Las piezas deberán tener como máximo 1 m, debiendo reducir esta dimensión en segmentos en curva.

Cordones Moldeados IN SITU con encofrados deslizantes

Este segundo procedimiento alternativo se refiere al empleo de formas metálicas deslizantes, acoplados a máquinas automotrices (moldeo por extrusión) comprendiendo las etapas de construcción relacionadas seguidamente:

Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones indicados en el Proyecto;

Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones;

Lanzamiento del concreto, por extrusión, y d. Interrupción del hormigonado y ejecución de juntas de dilatación, a intervalos de 12 m., rellenas con asfalto.

Recomendaciones Generales

Para garantizar mayor resistencia de los cordones a impactos laterales, cuando estos no formen parte de canteros o paseos, serán aplicadas piezas de apoyo de hormigón simple, espaciadas cada 2 m.

En cualquiera de los casos, el procedimiento alternativo eventualmente utilizado será adaptado a las particularidades de cada obra, y sometido a la aprobación de la fiscalización.

Control Geométrico y de Acabado

El control de las condiciones de acabado de los cordones de concreto será efectuado por la fiscalización en forma visual. El control geométrico consistirá en mediciones a cinta de las dimensiones externas de los cordones, definidas aleatoriamente a lo largo del trecho.

Control Tecnológico

El control tecnológico del concreto utilizado en el moldeo in situ o en cordones prefabricados, será realizado mediante la rotura de cuerpos de prueba a compresión simple, a los siete días de edad. Para el efecto, deberá ser previamente establecida una relación experimental entre las resistencias a la compresión simple a los veintiocho y a los siete días.

Aceptación

El trabajo será considerado aceptado cuando sean satisfechas las siguientes condiciones:

- El acabado sea satisfactorio a juicio de la Fiscalización;
- Las dimensiones externas del dispositivo no difieran de las del Proyecto en más de un 10%, en puntos aislados, y la resistencia a la compresión simple estimada, sea superior a la resistencia característica especificada.

Conservación

Estará a cargo del contratista el cuidado y mantenimiento de los cordones instalados y aceptados hasta la recepción definitiva de la Obra.

Medición

La unidad de medición será por **metro lineal** de CORDON DE HORMIGON concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "CORDON DE HORMIGON. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

20. LOSA H°A° FCK=260 KG/CM2

Descripción

Consiste en una losa tablero para tránsito vehicular de dimensiones y pendientes especificadas en los planos.

El ítem incluye la provisión, colocación, curado del hormigón y acero para la estructura de las losas. Todos los materiales y procesos de ejecución deben ser aprobados por la fiscalización correspondiente.

Método de Medición

La medición del ítem LOSA DE H°A° FCK =260 kg/cm2 será en base al metro cuadrado (m2) de área medido en obra y aprobadas por la fiscalización. Las cantidades están indicadas en el ítem de la Planilla de oferta.

Forma de Pago

Los trabajos medidos en la forma especificada en el punto anterior se pagarán a los precios unitarios establecidos en el contrato para el ítem LOSA DE H°A° FCK =260 kg/cm2.

21. FONDO DE HORMIGON MASA

Descripción

Consiste en la provisión, colocación y curado de hormigón masa para ser utilizado como fondo del canal proyectado con el fin de garantizar el escurrimiento del agua pluvial y la durabilidad de dicha estructura.

Los materiales y procesos de ejecución deben ser aprobados por la fiscalización.

Método de Medición

La medición del ítem FONDO DE HORMIGÓN MASA será sobre la base del metro cubico (m3) de hormigón colocado y aprobado por la fiscalización.

Las cantidades están indicadas en el ítem de la Planilla de Oferta.

Forma de Pago

Las unidades medidas en la forma indicada en el punto anterior se pagarán por unidad a los precios unitarios de contratos establecidos para el ítem FONDO DE HORMIGÓN MASA.

22. CANAL DE PIEDRA BRUTA COLOCADA

Descripción

Se deberá encauzar el agua por canales a cielo abierto con paredes de piedra bruta.

El canal de Piedra Bruta se colocará en las secciones excavadas para los canales a cielo abierto por el Contratista en el terreno natural y/o suelo de relleno a las cotas topográficas del terreno con la aprobación de la Fiscalización.

El canal o muro deberá contar con arranques para fijar la losa de hormigón armado, con varillas Ø12 cada 20 cm de 50 cm de longitud.

Materiales

Piedras

Las piedras deberán ser brutas blancas duras y durables, sin presentar signos de descomposición, provenientes de fuentes aprobadas por la Fiscalización, con un porcentaje de abrasión de Los Ángeles inferior o igual a 40%. Estas piedras tendrán una forma prismática o poliédrica, con dimensiones de 0.20 x 0.20 m. a 0.25 x 0.30 m.

Cemento

Será de industria nacional. Se usará el tipo 1 y/o compuesto y deberá cumplir con las especificaciones del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (I.N.T.N.). En caso de utilizarse de otra procedencia, estará sujeto a las leyes o disposiciones que rigen su importación y deberá ser sometido a prueba en el I.N.T.N., el que expedirá el certificado respectivo para su uso.

El polvo debe ser de color uniforme y estar acondicionado en bolsas de papel de cierre hermético, con la marca de fábrica y procedencia, en lugares secos y resguardados.

Por lo tanto, permanecerá depositado el menor tiempo posible y al abrigo de la humedad y del viento. No se permitirá el uso de cemento reembolsado, no proveniente de bolsas rotas.

Asimismo, todo envase deteriorado que revele contener cemento fraguado o aquellos envases que contengan material cuyo color esté alterado deberán ser rechazados. Cuando se empleare cemento envasado, las cantidades para cada pastón se deberán medir por bolsas completas de cemento.

Áridos

Para la preparación de la argamasa, se utilizará suelos del tipo A-2-4 y A-4 con límite líquido menor a 25% e Índice de Plasticidad IP menor a 6%. El material conocido como arena gorda cumple con dichos requerimientos.

Agua

No deberá provenir de desagües, ni contener arcilla, lodo, aceite, álcalis fuertes o materias vegetales. En caso de haber dudas sobre la calidad del agua se deberá probarla siguiendo las normas de la AASHO, Método T26, o se obtendrá un certificado de aprobación del I.N.T.N.

Mortero

El cemento, los áridos y el agua deberán estar en conformidad con los respectivos requisitos para estos materiales. El mortero para el canal de drenaje estará compuesto de una parte de cemento y seis partes de arena gorda y seis de arena lavada, por volumen y la suficiente cantidad de agua para preparar el mortero, de tal consistencia que pueda ser manejado fácilmente y extendido con una cuchara de albañil. Se mezclará el mortero solamente en las cantidades que se requieran para el uso inmediato. A no ser que se use una máquina mezcladora aprobada, se mezclará el agregado fino y el cemento, en seco, en una caja impermeable hasta que la mezcla obtenga un color uniforme, después de lo cual se añadirá agua,

continuando la mezcla hasta que el mortero adquiera la consistencia adecuada. Todo mortero que no sea usado dentro de los 45 minutos después de haberse añadido agua, será desechado. No se permitirá retemplar el mortero.

Ejecución

La colocación de las piedras se realizará de forma a conseguir una buena trabazón tanto en el sentido transversal como longitudinal con la cantidad suficiente de mortero de manera a obtener una base uniforme para asiento de las piedras y los intersticios deberán ser rellenados con piedras menores. En ningún caso se permitirá la colocación de piedras de canto en ambas caras del muro y relleno su interior con piedras menudas. Inmediatamente después de colocar las piedras y mientras el mortero esté todavía fresco, todas las piedras de fachadas serán completamente limpiadas de salpicaduras de mortero y se las mantendrá limpias hasta que el trabajo esté terminado. Antes de la aceptación final y si lo ordena la Fiscalización, la superficie de la mampostería será limpiada usando escobillas de alambres y si es necesario usando ácido.

Método de Medición

El cómputo del ítem CANAL DE PIEDRA BRUTA COLOCADA será sobre la base del metro cubico (m3) de muro de piedra bruta colocado y aprobado por la fiscalización. El ítem incluye toda la mano de obra, excavación, retiro de material excedente, materiales y movilizaciones.

Las cantidades están especificadas en el ítem de la Planilla de Oferta.

Forma de Pago

Las unidades medidas en la forma indicada en el punto anterior se pagarán por metros cúbicos a los precios unitarios de contratos establecidos para el ítem CANAL DE PIEDRA BRUTA COLOCADA.

23. RELLENO DE ASIENTO DE PIEDRA TRITURADA

Descripción

El asiento de piedra triturada consiste en la provisión, colocación y compactación de material granular en la base de las estructuras según lo indicado en los planos. Este material, utilizado para estabilizar y proporcionar soporte a la estructura del canal, se colocará específicamente debajo del fondo de hormigón de masa. Así también en el costo del ítem será contemplado la excavación y compactación.

El material granular se definirá según el tipo de suelo y conforme a la aprobación de la Fiscalización. Se admitirá una mezcla de materiales finos y gruesos, incluyendo arena lavada. No se permitirán piedras que excedan los 25 mm de diámetro.

La piedra triturada se colocará en la base del canal, con un espesor mínimo de 15 cm, como se detalla en los planos adjuntos. Este material deberá ser adecuadamente compactado para asegurar una base firme y estable. Se instalará debajo del fondo de hormigón de masa, que tiene un espesor de 10 cm y una resistencia de F_{ck} : 150 kg/cm².

Método de Medición

El cómputo del ítem RELLENO DE ASIENTO DE PIEDRA TRITURADA será sobre la base de los metros cúbicos (m3) de material adecuadamente colocado y compactado. Las cantidades están indicadas en el ítem de la Planilla de Oferta.

Forma de Pago

En conformidad con la planilla de ofertas, la forma de pago será por metro cúbico a los precios unitarios de contratos establecidos para el ítem RELLENO DE ASIENTO DE PIEDRA TRITURADA.

Estos precios y pagos constituirán compensación completa por el suministro de todo el equipo, mano de obra, materiales, excavación, trasportes, servicios, alteraciones de las interferencias de la red pública, de supervisión y los imprevistos necesarios para dar por completo el ítem.

24. LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Descripción

Este trabajo consistirá en la limpieza de toda la zona de obra luego de la finalización total de los trabajos ejecutados en la zona de obra.

Ejecución.

Consistirá en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación, materiales no utilizados, maderas, clavos, etc. o cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con una presentación que no agrede el visual ni el medio ambiente. En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada.

Medición

La medición será realizada a través de los metros cuadrados ejecutados, según verificación del cumplimiento satisfactorio

según Fiscalización, de las limpiezas finales.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "LIMPIEZA FINAL. Este precio y pago abarca la compensación total, por suministrar toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, supervisión, imprevistos y otros incidentales necesarios para, e inherentes a, dar por completado el ítem.

- EMPEDRADO CALLES LOS ARANDANOS BARRIO VIRGEN DE LOS REMEDIOS

25. CARTEL DE OBRA

Descripción

El CONTRATISTA deberá proveer y colocar en el emplazamiento que indique la Fiscalización un cartel de 1,50 m x 1,20 m., a 1,20 m. del nivel del terreno natural. El cartel será construido con armazón metálico forrado con chapa, sostenido por una estructura metálica y el texto del mismo será indicado por la Fiscalización. Dicho cartel de obra estará provisto de la inscripción siguiente:

MUNICIPALIDAD: (Logotipo)

CONTRATISTA:

LICITACIÓN POR CONTRATACIÓN N°:

OBRA:

Correrá por cuenta del contratista el mantenimiento de los carteles, debiéndolos conservar en las condiciones originales durante la vigencia del contrato.

Medición

La unidad de medición será por ítem unidad por cada Cartel de Obra colocado y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "CARTEL DE OBRA. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

26. CARTELES DE SEÑALIZACION PREVENTIVA

Descripción

El contratista deberá colocar además todas las señalizaciones necesarias para garantizar la circulación peatonal como ser carteles de obra, letreros, barreras, balizas y todas las indicaciones tendientes a brindar seguridad al personal ocupado y a las obras en ejecución. Las señales deberán ubicarse con suficiente anticipación al lugar de inicio de obra.

Las señales en forma de rombo tendrán la dimensión mínima de 0,75 x 0,75 m, con una altura mínima de 1,00 m, a partir del vértice inferior. Cuando se requiera señales con texto, su forma será rectangular de 1,20 x 0,50 m, con una altura no menor a 0,70 m, a partir del borde inferior del cartel. Las letras serán de una altura mínima de 15 cm. La disposición y la cantidad necesaria de los carteles de señalización serán aprobados por la fiscalización y estarán ubicadas de tal forma que el peatón tenga suficiente tiempo para captar el mensaje y tomar medidas de seguridad durante su circulación.

Correrá por cuenta del contratista el mantenimiento de los carteles, debiéndolos conservar en las condiciones originales durante la vigencia del contrato.

Medición

La unidad de medición será por ítem global por el conjunto de Carteles de Señalización de Obras y Peligros colocado y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "CARTELES DE SEÑALIZACION. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

27. REPLANTEO Y MARCACIÓN.

Descripción

El Contratista realizará la marcación y replanteo de las zonas a realizar las reparaciones. El Contratista suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para ese trabajo. El Contratista será responsable de la

correcta marcación de las zonas a reparar y el cuidado de otras marcas aprobadas por el Fiscal de obra.

El replanteo general realizado por el Contratista será verificado por el Fiscal de Obra, con personal e instrumentos de aquél. Sin este requisito no podrá, por ningún concepto, proseguir la obra. Fuera de esta intervención, el Contratista debe revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra o a terceros.

Medición

La unidad de medición será por metros cuadrados de REPLANTEO Y MARCACIÓN. concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem " REPLANTEO Y MARCACIÓN.. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

28. CORTE Y PERFILADO

Descripción

Este trabajo consiste en el corte y perfilado de una capa de espesor variable del terreno natural y que está constituida por material suelto a fin de eliminar el material orgánico y nivelar el terreno hasta la cota de la subrasante que servirá de soporte al pavimento tipo empedrado.

Método Constructivo

El corte y perfilado se efectuará según el ancho establecido en los planos o indicaciones de la fiscalización. Finalizado el corte, deberá realizarse la compactación del mismo en toda la anchura de la sección transversal y en extensiones tales que permita su humedecimiento y compactación, esta compactación será realizada por un compactador pata de cabra autopropulsado o estirado por tractor.

La verificación de la compactación será realizada a través de una prueba de carga, con camiones de eje sencillo cargados; el mismo no deberá dejar huellas o hundimientos ($CBR \geq 10\%$). Una vez concluido los cortes, deberán conformarse y perfilarse de acuerdo con las secciones transversales y cotas indicadas por la fiscalización.

Para la ejecución de esta partida se empleará equipo mecánico, los métodos y procedimientos a seguir serán tales que garantice la adecuada remoción de la capa en los niveles indicados.

El equipo usado para estos trabajos deberá ser previamente aprobado por la Fiscalización, la cual podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aceptables.

La fiscalización determinará si los suelos extraídos en los cortes son aptos para la utilización de terraplén.

Equipo

El equipo mínimo será el siguiente conjunto de maquinarias:

- Una moto niveladora
- Un camión regador
- Un vibro-compactador pata de cabra
- Un tractor con rastra

Humedad De Compactación:

El contenido de agua en el suelo deberá ser uniforme en todo el espesor y ancho de la capa a compactar. Si fuere necesario, el suelo será removido para lograr uniformidad de acuerdo a lo indicado en estas especificaciones.

Control Geométrico

El acabado de la plataforma será realizado mecánicamente según los planos y de acuerdo a las indicaciones dadas por la Fiscalización.

Medición

La unidad de medición será por **metro cúbico** de suelo removido de CORTE Y PERFILADO concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "CORTE Y PERFILADO. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

29. REMOCION DE SUELOS(BOLSONES)

Descripción

Este trabajo consistirá en la excavación necesaria, cuando en la construcción de terraplenes nuevos y/o en el ensanche del alteo de los existentes, se requiera la remoción y sustitución de todo material, que a juicio de la Fiscalización no sea apto como terreno de fundación o como asiento de terraplén.

La excavación de suelos blandos o bolsones comprende la remoción de suelos inestables o anegadizos, localizados en forma de bolsas o zonas de esteros, o cualquier otro similar, que por su naturaleza implique la utilización de equipos y métodos no convencionales.

Se consideran suelos no aptos aquellos, que contienen materia orgánica en exceso del permisible o que poseen Límite Líquido superior a 50 y tenor de humedad superior al Límite Plástico; (suelos saturados) con baja resistencia al corte y asentamientos no permitidos.

Todo el trabajo deberá ejecutarse de acuerdo con las especificaciones y/u Órdenes de Servicio, emitidas por la Fiscalización.

Consideraciones Constructivas

Antes de la construcción de terraplenes nuevos o alteo de los existentes, el Contratista deberá realizar los estudios necesarios para detectar la presencia de áreas blandas o inestables, que indiquen la existencia de materiales no aptos, saturados o no, para el asiento del terraplén. A los efectos de la delimitación de dichas áreas, el Contratista podrá emplear equipos y/o procedimientos de muestreo o ensayos, que a juicio de la Fiscalización sean apropiados.

En los casos de verificarse la presencia de dichos bolsones, se deberá proceder a su excavación y remoción hasta las medidas y profundidades que apruebe la Fiscalización, de acuerdo a lo especificado en este Ítem.

Las cavidades resultantes deberán ser rellenadas y compactadas en capas de espesor compactado máximo de 0,15 m, hasta alcanzar una densidad igual a la mínima exigida para el Ítem "TERRAPLEN".

Materiales

En la conformación del relleno, se deberá utilizar material del suelo de la zona según aprobación previa de fiscalización sea apto, en caso contrario, se deberá traer en zona de obra material apto para asegurar la base de asiento.

Equipos

- Camión Volquete.
- Retroexcavadora.
- Herramientas Menores.

Obligaciones Subsidiarias:

El suelo, resultante de las excavaciones contempladas en este Ítem, no será empleado en la construcción de terraplenes y deberá ser trasladado y esparcidos en zonas aprobadas por la Fiscalización, sin costo adicional alguno.

Medición

El volumen excavado de bolsones de tierra inestable a ser pagados será en cada caso el número de metros cúbicos, medido en su posición originaria, y las cantidades serán computadas por el producto del promedio de las áreas de las secciones extremas por la distancia entre ellas, medida en el eje del bolsón. Cuando fuere necesario determinar con mayor exactitud las cantidades, se intercalarán secciones transversales adicionales. La suma algebraica de los volúmenes parciales así calculados será el volumen de excavación medido.

El volumen de material para relleno de bolsones, aceptablemente colocado y compactado a la densidad especificada, será igual al número de metros cúbicos de excavación de bolsones, medido como se indicó más arriba.

Estos datos, relativos a los trabajos ejecutados, serán consignados en planillas originales, duplicadas y triplicadas, firmadas con bolígrafo de color azul por los ingenieros responsables de la obra por parte de la Empresa contratista y de la Fiscalización. Estas planillas, en original, se incluirán en los Certificados Mensuales de Trabajo a ser presentados y copias en el Informe Final que se entregue, caso hubiere.

Pago

El volumen excavado de material inestable de bolsones, determinado de acuerdo al método de medición descrito más arriba, será pagado al precio unitario de Contrato para el Ítem "REMOCION DE SUELOS(BOLSONES)".

El volumen de material para relleno de bolsones determinado de acuerdo al método de medición descrito más arriba, será pagado al precio de Contrato por unidad de medida según se indica en el Ítem "TERRAPLEN".

No se admitirá ningún reajuste del precio por clasificación de excavación, sea cual fuere la calidad y el estado del material

encontrado y/o tipo de equipo empleado.

Este precio y pago constituirán compensación completa por el suministro de todo el equipo de trabajo, mano de obra, materiales, transportes, servicios, supervisión y los imprevistos, necesarios para dar por completado el ítem.

30. TERRAPLEN

Descripción

El trabajo consiste en el suministro de toda la planta de trabajo, maquinas, equipos, mano de obra y la provisión (excavación y transporte) colocación esparcido y compactación de todo el suelo necesario para el terraplén. Todo el material será extraído de préstamos aprobados por la fiscalización.

Materiales

Los suelos para la construcción del terraplén provendrán de cortes en el camino o prestamos debidamente seleccionados. Todos los materiales aptos excavados según las especificaciones, podrán ser empleados en la formación del terraplén. El suelo empleado en la construcción del terraplén no contendrá ramas, troncos, matas, desperdicios, césped u otros materiales orgánicos.

No se colocará en los terraplenes, material excavado en la sección del camino que a juicio de la fiscalización sean inadecuadas por la calidad.

MÉTODO CONSTRUCTIVO

La construcción del terraplén se efectuará en capas horizontales y sucesivas de un espesor uniforme y no mayor de 15 cm., Compactado en toda la anchura de la sección transversal y en extensiones tales que permita su humedecimiento y compactación, esta compactación será realizada por un compactador pata de cabra autopropulsado o estirado por tractor.

La fiscalización podrá exigir el retiro de todo volumen de suelo con humedad excesiva y su reemplazo por material apto. Todas las capas de suelo serán convenientemente compactados. En los casos que no alcancen las condiciones mínimas de compactación se deberá escarificar, homogeneizar y dar al material la humedad adecuada.

La verificación de la compactación será realizada a través de una prueba de carga, con camiones de eje sencillo cargados; el mismo no deberá dejar huellas o hundimientos ($CBR \geq 10\%$). Una vez concluida la construcción de los terraplenes, taludes y cunetas deberán conformarse y perfilarse de acuerdo con las secciones transversales y cotas indicadas por la Fiscalización.

La compactación de terraplenes en las partes adyacentes a los estribos de puentes, muros de alcantarillas, alcantarillas tubulares o celulares y otros lugares donde no pueda acceder eficazmente el equipo de compactación, será ejecutado en capas de 10 cm de espesor con pisón de mano o mecánico. La superficie del pisón no será mayor a 200 cm². En los lugares donde se construyen obras de arte deberán tomarse todas las medidas de precaución a fin de que el método constructivo de los terraplenes evite originar movimientos o tensiones adicionales en cualquier parte de la obra de arte. Durante y después de la construcción, el trabajo ejecutado deberá ser mantenido bien conformado y en buenas condiciones de drenaje superficial.

Equipos

El equipo mínimo será el siguiente:

- Una moto niveladora
- Un camión regador
- Un vibro - Compactador pata de cabra
- Un tractor con rastra

En caso de aplicar otra alternativa de maquinarias se deberá contar con Previa aprobación por parte de la Fiscalización.

Humedad de compactación:

El contenido de agua en el suelo deberá ser uniforme en todo el espesor y ancho de la capa a compactar. Si fuere necesario, el suelo será removido para lograr uniformidad de acuerdo a lo indicado en estas especificaciones.

Control geométrico

El acabado de la plataforma será realizado mecánicamente según los planos y de acuerdo a las indicaciones dadas por la fiscalización.

Medición

La unidad de medición será por **metro cúbico** colocado de TERRAPLEN concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "TERRAPLEN. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

31. RELLENO PARA SOPORTE DE CORDONES

Descripción

Este trabajo consistirá en: previa limpieza del terreno donde colocarán el relleno para soporte de cordones conforme lo indicado en estas especificaciones, en la construcción y estabilización para lograr la compactación necesaria de los materiales aptos provenientes de las excavaciones indicadas por la fiscalización, necesario para la formación del soporte de acuerdo con estas especificaciones u órdenes de trabajo dados por la fiscalización.

Los suelos para la construcción del relleno para soporte de cordones provendrán de préstamos debidamente seleccionados. Todos los materiales aptos excavados según las especificaciones, podrán ser empleados en la formación del relleno. El suelo empleado en el relleno no contendrá ramas, troncos, matas, desperdicios, césped u otros materiales orgánicos. No se colocará en el relleno, material excavado que a juicio de la fiscalización sean inadecuadas por la calidad.

Parámetros de Control

La fiscalización no permitirá la colocación de suelo con humedad excesiva para a la conformación del cuerpo del relleno. Durante y después de la construcción, el trabajo ejecutado deberá ser mantenido bien conformado y en buenas condiciones de drenaje superficial.

Medición

La unidad de medición será por **metro cúbico** colocado de RELLENO PARA SOPORTE DE CORDONES concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "RELLENO PARA SOPORTE DE CORDONES. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

32. PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON COLCHON DE ARENA (ESPESOR 20 CM)

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de una base de piedra basáltica colocada, de acuerdo a estas especificaciones y en conformidad a las dimensiones, pendientes, cotas y sección transversal indicada en los planos.

El revestimiento de piedra deberá ser construido con piedra, sobre un colchón de arena, asentadas a mano y trabadas entre sí o mediante astilla de piedra y ripio, construido sobre la subrasante preparada, previamente compactada y atendiendo a los alineamientos, con bombeos y secciones transversales indicados en los planos del proyecto.

Del medio ambiente

A los efectos de disminuir el impacto ambiental negativo, producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Los equipos a ser utilizados en la ejecución de este ítem, deberán ser tales que la operación de los mismos no cause efectos negativos en el equilibrio ambiental.
- El Contratista deberá poner mucho cuidado durante la ejecución de este ítem, en no provocar derrames de materiales, combustibles u otros, en la zona de ejecución del trabajo, bajo ningún concepto.
- Terminadas las operaciones de este ítem el Contratista deberá recoger todo material sobrante que haya sido esparcido en el terreno durante la ejecución del trabajo y trasladarlos a lugares fuera de la zona de Obra a donde indique la fiscalización.
- Además de lo antes especificado, el Contratista deberá compatibilizar las acciones para preservar el medio ambiente con todo lo que guarde relación con este párrafo.

Materiales

Suelo para asiento del empedrado

Los suelos a ser empleados en la ejecución del lecho de asiento del empedrado serán materiales seleccionados provenientes de los yacimientos aprobados por la Fiscalización, debiendo presentar las siguientes características:

SUELO A-4

- Tipo de suelo según clasificación HRB	A-4
- Porcentaje pasando por la Tamiz N° 200	< 45%
- Limite Líquido	< 25%
- Índice de plasticidad	< 10%
- C.B.R.	> 10%

SUELO A-2-4

- Tipo de suelo según clasificación HRB	A-2-4
- Porcentaje pasando por la Tamiz N° 200	< 35%
- Limite Líquido	< 25%
- Índice de plasticidad	< 10%
- C.B.R.	> 10%

Observación: también podrá ser utilizada la arena lavada.

Piedra Bruta

Se utilizará piedra basáltica, será sana, limpia, sin vestigios de descomposición y proveniente de fuentes previamente aprobadas por la fiscalización. El porcentaje de Abrasión de los Ángeles deberá ser inferior al 30%.

La piedra para este trabajo tendrá una forma prismática o poliédrica cuyas dimensiones no serán menores a 0,15 m x 0,15 m ni mayores a 0,25 m x 0,25 m.

Equipos

Los equipos a ser utilizados para la ejecución del empedrado, serán:

- Pala cargadora.
- Camiones Volquetes.
- Compactador rodillo liso.
- Herramientas manuales.

Procedimiento constructivo

Sobre la subrasante compactada y terminada, se extenderá una capa de suelo que se utilizará como colchón de asiento para la colocación de piedras, de hasta 0,10 m de espesor de material suelto. Cualquier parte blanda o inestable de la base deberá ser corregida antes de la colocación del lecho de asiento. El lecho de asiento podrá ser suelo del tipo A-4 o A-2-4 que deberá estar libre de sustancias orgánicas, raíces y escombros, debiendo ésta presentar propiedades óptimas para la ejecución de los trabajos y estará probada por la fiscalización.

Colocación de la piedra

Las piedras se colocarán a mano y a martillo sobre el lecho de suelo, perpendicular a la plataforma, siguiendo la conformación de la sección transversal con la menor dimensión hacia la base. La mayor dimensión en su superficie externa estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas discontinuas.

Se insertarán piedras pequeñas entre los huecos de las piedras de mayor tamaño cuando sea necesario, de modo que sirvan de cuña para mantener confinado el conjunto, con el fin de dar mejor cierre total a las aberturas superficiales que pudiera haber en la parte superior.

Debido a que el área a intervenir es amplia, **la construcción del empedrado se hará en fajas de 1,50 2,00 m de ancho.**

Se rechazarán y retirarán de la obra todas las piedras que presenten signos evidentes de descomposición (rocas meteorizadas).

Compactación

Antes de efectuar la compactación con rodillo liso, se esparcirá con piedra 6ª o fina de trituración de igual calidad que la piedra bruta (Piedra Triturada 4ª IV, 5ª V y 6ª VI Especial, o similares según indique Fiscalización, así con un porcentaje menor de arena lavada), con el objeto de llenar los intersticios en la cantidad de 1 m³ para 75 m² de empedrado, con el objeto de dar cierre total a las líneas de superficiales

Seguidamente se procederá a compactar la capa de empedrado con una máquina compactadora (Vibro compactadores 5 - 10 ton), con un mínimo de 8 pasadas.

La compactación será efectuada a partir del borde hacia el eje de la calzada y se dará por finalizada esta operación por orden emanada de la fiscalización. Se deberá tener especial atención en los sectores próximos al muro de piedra, para evitar fusilamientos de los mismos cuando se proceda a la compactación.

Control de Empedrado

El paso, sobre la superficie, de un camión cargado con 10 toneladas en el eje trasero, no deberá producir deformaciones apreciables a la vista. En caso contrario, se procederá a la re compactación o cambio del material base que produzca este defecto.

Si luego de la reposición del pavimento, estos presentan depresiones, hundimientos o sobreelevaciones con respecto al nivel tanto transversal como longitudinal del pavimento existente, el contratista deberá remover y reponerlo a niveles correctos y con la lisura correspondiente. Los costos de dichas reparaciones correrán por cuenta de la contratista.

Control Tecnológico

Ensayos de la piedra

- Ataque a los sulfatos: estabilidad frente a una solución de sulfato de sodio IRAM 1525, menor a 10%. Luego de ser sometido a cinco (5) ciclos de inmersión y secado no debe arrojar una pérdida de peso mayor al 10%.
- Estabilidad de la roca basáltica, constatada por el ensayo de inmersión en Etilenglicol, durante treinta (30) días deben arrojar una pérdida de peso menor al 10%.
- Abrasión: ensayo de desgaste Los Ángeles, menor a 30%.

Control geométrico

Se hará por nivelación de ejes y bordes de la calzada cada veinte (20) metros tolerándose una diferencia en más y en menos de 2,0 cm respecto a las cotas de proyecto y 20% en exceso para las flechas de abovedamiento, no admitiéndose flechas menores que las del proyecto.

Medición

La unidad de medición será por **metro cuadrado** por cada PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON COLCHON DE ARENA (ESPESOR 20 CM) concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON COLCHON DE ARENA (ESPESOR 20 CM)". Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

33. CORDON DE HORMIGON

Descripción

Esta especificación trata de los procedimientos a ser seguidos en la ejecución de cordón de borde de banquina.

Materiales

El hormigón a emplear deberá tener una resistencia $f_{ck} = 210 \text{ Kg/cm}^2$. Tanto la Fiscalización podrá exigir muestreos de ensayos de compresión que garanticen la resistencia del proyecto.

Los cordones se ajustarán a las siguientes dimensiones:

Espesor mínimo: 15 cm.

Longitud mínima: 50 cm.

Altura: 35 cm.

Equipo

El equipo para estos trabajos, deberá ser previamente aprobado por la Fiscalización y conservado siempre en buenas condiciones. Todos los elementos deberán ser provistos en número suficiente para completar los trabajos en el plazo contractual establecido.

Método constructivo

Procedimiento Constructivo Básico

El procedimiento constructivo básico aquí considerado se refiere al empleo de cordones moldeados "in situ" con empleo de formas comunes comprendiendo las siguientes etapas:

1. Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones indicadas

en el proyecto;

2. Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones;
3. Instalación de guías de madera según la sección transversal del cordón, espaciadas a 2 metros. En los tramos en curvas esa distancia será reducida para permitir mejor concordancia;
4. Instalación de formas en la parte anterior y posterior del dispositivo.
5. Llenado y vibración del concreto;
6. Retiro de guías y formas laterales;
7. Relleno de las juntas, con mortero cemento-arena, en proporción 1:3, y
8. Ejecución de las juntas de Dilatación a intervalos de 12 m., rellenas con asfalto.

Procedimientos Constructivos Alternativos

Opcionalmente y a exclusivo criterio de la Fiscalización, podrán ser adoptados otros procedimientos ejecutivos, a saber:

Cordones Pre-fabricados

Este proceso ejecutivo se refiere al empleo de cordones prefabricados de concreto de cemento Portland, incluyendo las siguientes etapas constructivas:

1. Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, colas y dimensiones indicados en el Proyecto;
2. Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones;
3. Instalación y asentamiento de los cordones prefabricados, en forma compatible con el Proyecto- tipo considerado;
4. Unión de las piezas con mortero cemento-arena, proporción 1:3. Los cordones deberán ser fabricados en moldes metálicos o de madera enchapada que permita igual acabado, siendo sometidos a adensamiento por vibración. Las piezas deberán tener como máximo 1 m, debiendo reducir esta dimensión en segmentos en curva.

Cordones Moldeados IN SITU con encofrados deslizantes

Este segundo procedimiento alternativo se refiere al empleo de formas metálicas deslizantes, acoplados a máquinas automotrices (moldeo por extrusión) comprendiendo las etapas de construcción relacionadas seguidamente:

Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones indicados en el Proyecto;

Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones;

Lanzamiento del concreto, por extrusión, y d. Interrupción del hormigonado y ejecución de juntas de dilatación, a intervalos de 12 m., rellenas con asfalto.

Recomendaciones Generales

Para garantizar mayor resistencia de los cordones a impactos laterales, cuando estos no formen parte de canchales o paseos, serán aplicadas piezas de apoyo de hormigón simple, espaciadas cada 2 m.

En cualquiera de los casos, el procedimiento alternativo eventualmente utilizado será adaptado a las particularidades de cada obra, y sometido a la aprobación de la fiscalización.

Control Geométrico y de Acabado

El control de las condiciones de acabado de los cordones de concreto será efectuado por la fiscalización en forma visual. El control geométrico consistirá en mediciones a cinta de las dimensiones externas de los cordones, definidas aleatoriamente a lo largo del trecho.

Control Tecnológico

El control tecnológico del concreto utilizado en el moldeo in situ o en cordones prefabricados, será realizado mediante la rotura de cuerpos de prueba a compresión simple, a los siete días de edad. Para el efecto, deberá ser previamente establecida una relación experimental entre las resistencias a la compresión simple a los veintiocho y a los siete días.

Aceptación

El trabajo será considerado aceptado cuando sean satisfechas las siguientes condiciones:

- El acabado sea satisfactorio a juicio de la Fiscalización;
- Las dimensiones externas del dispositivo no difieran de las del Proyecto en más de un 10%, en puntos aislados, y la resistencia a la compresión simple estimada, sea superior a la resistencia característica especificada.

Conservación

Estará a cargo del contratista el cuidado y mantenimiento de los cordones instalados y aceptados hasta la recepción definitiva de la Obra.

Medición

La unidad de medición será por **metro lineal** de CORDON DE HORMIGON concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "CORDON DE HORMIGON. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

34. ESTRUCTURA DE DESCARGA - DISIPADOR

Descripción

En la progresiva 0+143 del tramo 1, se construirá una estructura de descarga al arroyo según los detalles elaborados en los planos constructivos.

Materiales

- El agregado grueso estará formado por piedra triturada de basalto limpio. El pasante por la tamiz N° 200, a ser utilizados en la mezcla, no podrá ser superior al 1.50% ni tampoco ser plástica (IP>2%).
- El cemento a ser utilizado será procedente la INC Tipo I.
- El agua será preferentemente de la red de distribución de la ciudad. En caso contrario, será realizado un análisis químico para su uso.
- El material de relleno de la junta será de procedencia comercial, debiendo contener en su composición caucho sintético de aplicación en frío. Se recomienda la utilización del producto Sikaflex pro 3 (600 ml).

Estructura de descarga de hormigón fck: 210 kg/cm²

El hormigón utilizado podrá ser del tipo elaborado en planta o elaborada in situ (dosaje 1:2:4) y tendrá un asentamiento del Cono de Abrams comprendido entre 10.00 y 19.00 cm y una temperatura menos a 32° C. No se permitirá la colocación con una temperatura menor a 5° C. En tiempos calurosos deberá evitarse la colocación de hormigón con temperaturas mayores a 38° C, en su defecto se procederá a la protección o enfriamiento de la superficie del hormigón.

Se deberá extraer muestras, preparando probetas para el posterior control de la resistencia del hormigón, en cantidad y lugar donde el fiscal de obra considere necesario. Los ensayos deberán ser realizados en el INTN o en firmas idóneas en el ramo habilitadas para tal efecto.

Solera de Dispersión

Esta estructura será realizada con piedras incrustadas con un diámetro máximo de 15 cm en hormigón pobre fck= 150 kg/cm², las dimensiones serán respetadas respecto a los planos de proyecto.

Equipos

- Regla vibradora.
- Hormigonera.
- Herramientas Menores.

Medición

La unidad de medición será por global de la Estructura de Descarga - Disipador concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "Estructura de Descarga - Disipador. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

35. LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Descripción

Este trabajo consistirá en la limpieza de toda la zona de obra luego de la finalización total de los trabajos ejecutados en la zona de obra.

Ejecución.

Consistirá en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación, materiales no utilizados, maderas, clavos, etc. o cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con una presentación que no agreda el visual ni el medio ambiente. En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada.

Medición

La medición será realizada a través de los metros cuadrados ejecutados, según verificación del cumplimiento satisfactorio según Fiscalización, de las limpiezas finales.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "LIMPIEZA FINAL. Este precio y pago abarca la compensación total, por suministrar toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, supervisión, imprevistos y otros incidentales necesarios para, e inherentes a, dar por completado el ítem.

LOTE 2

- PAVIMENTO RÍGIDO Y DRENAJES EN LA CALLE SAN ISIDRO EN LOS BARRIOS MITA'Í, TAYUAZAPE, LOS NOGALES Y VILLA INDUSTRIAL

1. CARTEL DE OBRA

Descripción

El CONTRATISTA deberá proveer y colocar en el emplazamiento que indique la Fiscalización un cartel de 1,50 m x 1,20 m., a 1,20 m del nivel del terreno natural. El cartel será construido con armazón metálico forrado con chapa, sostenido por una estructura metálica y el texto del mismo será indicado por la Fiscalización. Dicho cartel de obra estará provisto de la inscripción siguiente:

MUNICIPALIDAD: (Logotipo)

CONTRATISTA:

LICITACIÓN POR CONTRATACIÓN N°:

OBRA:

Correrá por cuenta del contratista el mantenimiento de los carteles, debiéndose conservar en las condiciones originales durante la vigencia del contrato.

Medición

La unidad de medición será por ítem **unidad** por cada Cartel de Obra colocado y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "CARTEL DE OBRA. Este precio y pago significa la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros a dar por completado el ítem.

2. CARTELES DE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS Y PELIGROS

Descripción

El contratista deberá colocar además todas las señalizaciones necesarias para garantizar la circulación peatonal como carteles de obra, letreros, barreras, balizas y todas las indicaciones tendientes a brindar seguridad al personal ocupado y a las obras en ejecución. Las señales deberán ubicarse con suficiente anticipación al lugar de inicio de obra.

Las señales en forma de rombo tendrán la dimensión mínima de 0,75 x 0,75 m, con una altura mínima de 1,00 m, a partir del vértice inferior. Cuando se requiera señales con texto, su forma será rectangular de 1,20 x 0,50 m, con una altura no menor a 0,70 m, a partir del borde inferior del cartel. Las letras serán de una altura mínima de 15 cm. La disposición y la cantidad necesaria de los carteles de señalización serán aprobados por la fiscalización y estarán ubicadas de tal forma que el peatón tenga suficiente tiempo para captar el mensaje y tomar medidas de seguridad durante su circulación.

Correrá por cuenta del contratista el mantenimiento de los carteles, debiéndose conservar en las condiciones originales durante la vigencia del contrato.

Medición

La unidad de medición será por ítem **global** por el conjunto de Carteles de Señalización de Obras y Peligros colocado y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "CARTELES DE SEÑALIZACIÓN. Este precio y pago significa la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros a dar por completado el ítem.

3. REPLANTEO Y MARCACIÓN.

Descripción

El Contratista realizará la marcación y replanteo de las zonas a realizar las reparaciones. El Contratista suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para ese trabajo. El Contratista será responsable de la correcta marcación de las zonas a reparar y el cuidado de otras marcas aprobadas por el Fiscal de obra.

El replanteo general realizado por el Contratista será verificado por el Fiscal de Obra, con personal e instrumentos de aquél. Sin este requisito no podrá, por ningún concepto, proseguir la obra. Fuera de esta intervención, el Contratista debe revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra o a terceros.

Medición

La unidad de medición será por **metros cuadrados** de REPLANTEO Y MARCACIÓN. concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "REPLANTEO Y MARCACIÓN.. Este precio y pago significa la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

4. RELLENO PARA SOPORTE DE CORDONES

Descripción

Este trabajo consistirá en: previa limpieza del terreno donde colocarán el relleno para soporte de cordones conforme lo indicado en estas especificaciones, en la construcción y estabilización para lograr la compactación necesaria de los materiales aptos provenientes de las excavaciones indicadas por la fiscalización, necesario para la formación del soporte de acuerdo con estas especificaciones u órdenes de trabajo dados por la fiscalización.

Los suelos para la construcción del relleno para soporte de cordones provendrán de préstamos debidamente seleccionados. Todos los materiales aptos excavados según las especificaciones, podrán ser empleados en la formación del relleno. El suelo empleado en el relleno no contendrá ramas, troncos, matas, desperdicios, césped u otros materiales orgánicos. No se colocará en el relleno, material excavado que a juicio de la fiscalización sean inadecuadas por la calidad.

Parámetros de Control

La fiscalización no permitirá la colocación de suelo con humedad excesiva para la conformación del cuerpo del relleno. Durante y después de la construcción, el trabajo ejecutado deberá ser mantenido bien conformado y en buenas condiciones de drenaje superficial.

Medición

La unidad de medición será por **metro cúbico** colocado de RELLENO PARA SOPORTE DE CORDONES concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "RELLENO PARA SOPORTE DE CORDONES. Este precio y pago significa la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

5. DEMOLICIÓN Y RETIRO DE CARPETA ASFÁLTICA Y EMPEDRADO EXISTENTE

Descripción

Consiste en la demolición total o parcial de la estructura de la carpeta asfáltica y empedrados existente en el área a ser intervenida según el espesor necesario como indican los documentos del proyecto. El trabajo incluye la remoción, carga, transporte y disposición final de los materiales provenientes de la demolición, en las áreas aprobadas por la Fiscalización.

Los materiales provenientes de la demolición que, a juicio del Fiscal de Obras sean aptos para rellenar y emparejar la zona de demolición u otras zonas del proyecto, serán utilizados para ese fin.

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

Equipo

El equipo mínimo será el siguiente conjunto de maquinarias:

- Retroexcavadora
- Camión Volquete
- Martillete Hidráulico

Medición

La unidad de medición será por **metro cuadrado** de empedrado y/o carpeta asfáltica removida de DEMOLICIÓN Y RETIRO DE CARPETA ASFÁLTICA Y EMPEDRADO EXISTENTE

6. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO DE BASE Y COMPACTACIÓN

Descripción

Luego de la remoción de la carpeta asfáltica y empedrados existentes, se procederá a la preparación de la superficie de asiento de la Base, se realizará mediante maquinaria vial en forma tal que al final se obtenga en toda su extensión una capa superficial de consolidación homogénea.

Todas las partes blandas o inestables que no se compacten firmemente, serán removidas y reemplazadas con materiales aprobados por la Fiscalización. Durante la ejecución, las cunetas y desagües se mantendrán obstaculizadas para que puedan trabajar regularmente y cuando se coloquen bordes de tierra a lo largo de la banquina, se adoptarán medidas para el escurrimiento de las aguas superficiales se realice sin dificultad.

La superficie de asiento de la base ya terminada se conservará liso, limpio y compactado hasta la preparación de la base.

En caso de faltante de material o socavaciones en la superficie de asiento de la base, serán cubiertos con suelos seleccionados, tosca o suelos estabilizados, según indicaciones de la fiscalización.

Compactación

Una vez que el material de la superficie de asiento de la base tenga la humedad apropiada, se conformará y compactará con el equipo aprobado por la fiscalización, hasta alcanzar el 90% del Ensayo Proctor T99. Aquellas zonas que, por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de arte no permita la utilización del equipo que normalmente se utiliza, se compactará por los medios adecuados para el caso.

Medición

La unidad de medición será por **metros cuadrados** de PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO DE BASE Y COMPACTACIÓN concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

Este precio y pago constituirán compensación completa por el suministro de todo el equipo de trabajo, mano de obra, materiales, transportes, servicios, supervisión y los imprevistos, necesarios para dar por completado el ítem.

7. BASE DE ASIENTO GRANULAR CBR 85 % E=15 CM

Descripción

Esta especificación se aplica a la construcción de una capa de base constituida de piedra triturada graduada estabilizada granulométricamente. Los componentes de la mezcla constituyen: piedra triturada basáltica, finos de trituración basáltica y arena de yacimiento o de río, tal que mezclados dé la facilidad de compactación y con un grado mínimo de 98% de la energía de compactación del T-180 se obtenga un CBR mayor o igual al 85%. Las bases de piedra triturada graduada estabilizada granulométricamente serán construidas, de acuerdo con la presente especificación y en conformidad con los alineamientos, pendientes longitudinales y transversales, espesores y demás detalles indicados en los planos del proyecto.

Materiales

Agua.

El agua destinada a la preparación de la base de piedra triturada deberá ser potable y libre de sustancias nocivas.

Suelos

Los suelos a ser empleados en la ejecución de la capa de base estabilizada granulométricamente de piedra triturada, serán materiales seleccionados provenientes de los yacimientos indicados en el proyecto y otros aceptables por la Fiscalización. Los suelos a ser empleados en la ejecución de la capa de base granular estabilizada granulométricamente, serán materiales seleccionados provenientes de arena de yacimiento tipo arena de río.

Piedra Triturada

Las piedras trituradas serán de basalto, formadas por partículas limpias, duras y durables, carente de suciedades y otras materias objetables y no deberán poseer un desgaste mayor de 25%. El índice de cubicidad de la piedra será entre 0,50 y 1,00.

Mezcla

La base de piedra triturada graduada será confeccionada con productos resultantes de la trituración de la roca sana oriunda de la cantera indicada y/o base de empedrada retirada en el proyecto, debiendo esos productos obedecer a los siguientes requisitos:

- a. El material pétreo de la base consistirá en fragmentos de piedra basáltica triturada, durable u otra piedra local mezclados con polvo fino de piedra u otro aglomerante similar, o materiales obtenidos de fuentes locales aprobadas, para proporcionar una mezcla uniforme que cumpla con estas Especificaciones en cuanto a granulometría, constantes físicas y capacidad para ser compactadas en una base densa y estable. El material no tendrá exceso de piezas alargadas o planas, materias vegetales, terrones o cantidades excesivas de arcilla u otras sustancias extrañas no aceptables. Puede ser empleado material tal cual es excavado, siempre que cumpla los requisitos especificados. La granulometría de la mezcla será la siguiente:
- b. La tolerancia admisible con respecto a la granulometría aprobada por la fórmula de obra será:
- c. La arena a utilizar será de yacimiento, o en su defecto arena de río.
- d. En laboratorio, se deberá efectuar el ensayo de valor soporte a la mezcla de áridos. La mezcla será tal que el Valor Soporte sea mayor o igual a 85% compactado a una densidad mínima del de la densidad máxima, correspondiente a la energía de compactación del T-180.
- e. La fracción del material que pasa en el tamiz N° 40 tendrá un Límite Líquido no superior a 25 y un índice de plasticidad N.P.

Equipos

No será permitido el empleo de cualquier equipo que pueda provocar daños en las capas inferiores. Deberá ser previsto un conjunto balanceado, racional y suficiente para la perfecta ejecución de los servicios.

Todos los equipos a emplear deberán ser previamente aprobados por la Fiscalización en base a pruebas ejecutadas antes del inicio de los trabajos, debiendo el equipo ser mantenido en condiciones satisfactorias hasta el final de la obra.

El número y capacidad de los equipos deberá ser tal, que permita la ejecución de los trabajos dentro del plazo previsto en el cronograma de obra.

Medición

Las cantidades de relleno compactados, serán medidas en metros cúbicos (m3) de BASE DE ASIENTO GRANULAR CBR 85 % E=15 CM concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

Serán pagados al precio unitario contractual correspondiente al ítem BASE DE ASIENTO GRANULAR CBR 85 % E=15 CM. Dicho precio y pago significarán la compensación total por suministro y toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, materiales y su transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes para dar por completado el ítem.

8. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN TUBO RANURADO PEAD PERFORADO (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA. Ø100 MM DIÁMETRO NOMINAL) INCLUYE MOVIMIENTOS DE SUELOS Y RELLENO y compactación.

Descripción

El trabajo consiste en el suministro de toda la planta de trabajo, maquinas, equipos, mano de obra y la provisión (excavación, transporte, relleno) colocación con pendientes de escurrimientos de todo tubo PEAD perforado, para escurrimiento de agua por debajo del nivel de rasante. Todo el material será extraído de préstamos aprobados por la fiscalización.

Excavación De Zanjas De Drenaje

Este trabajo consistirá en la excavación necesaria para la construcción de zanja lateral de acuerdo con estas Especificaciones, los Planos y las Órdenes de Trabajo emitidas por la Fiscalización en base al proyecto de construcción del dren subterráneo.

Las pendientes y secciones hidráulicas deberán estar en condiciones satisfactorias para proporcionar drenaje óptimo.

Equipo

- Excavadora: Según las condiciones locales y del suelo a ser excavado, el Contratista deberá proveer maquinaria para excavación con maquinaria tipo retroexcavadora y las herramientas que se requieran y sean convenientes, así como cualquier otro equipo complementario, incluso bombas de desagotamiento, que sean necesarios para el normal desenvolvimiento de los trabajos.
- Mini Pala cargadora.
- Herramientas menores: pala, rastrillo.

Mediciones Previas

Previo a todo trabajo de esta sección, el Contratista avisará a la Fiscalización con antelación la iniciación de los mismos. El Contratista deberá efectuar con la debida anticipación todos los trabajos de topografía necesarios para determinar las secciones transversales originales del terreno existente, así como otras mediciones, en presencia de la Fiscalización. Luego de terminada la excavación se efectuarán nuevas determinaciones de las secciones transversales resultantes con el fin de computar el volumen, medido en el sitio del material excavado.

Las zanjas de drenaje serán cortadas cuidadosamente, ajustándose al declive, nivel y forma de la sección transversal requerida por los Planos o en las Órdenes de Trabajo de la Fiscalización. Todo lugar excavado por debajo de los niveles especificados, será rellenado y compactado con material adecuado hasta los niveles requeridos, por cuenta del Contratista.

Dren Subterráneo

Esta especificación se refiere a la construcción de drenes de acuerdo a lo señalado en los planos del Proyecto. Los drenes se construirán en los lugares indicados en los planos, con el fin de interceptar y disminuir la altura de la napa freática (agua subterránea).

Materiales

Material Filtrante

Como material filtrante será utilizada una manta del tipo geotextil, que tiene la finalidad de retener las partículas finas, evitando la obstrucción de los drenes.

La manta a utilizar debe ser del tipo no tejido punzonado con agujas y debe estar formado por polímeros sintéticos de cadena larga compuestos por lo menos por 95% en peso por polipropileno o poliéster.

Asimismo, debe cumplir los siguientes requerimientos técnicos:

- Espesor nominal: 2,15 mm.
- Resistencia a la tracción (Grab Test) ASTM D 4632 >650 N
- Masa por unidad de área ASTM D 3776 >185 gr/m²
- Elongación a la rotura ASTM D 4632 >50%
- Resistencia al punzonamiento ABNT NBR 13359 >2KN
- Permisividad AFNOR G 38016 >1,2 S-1

El producto recibido deberá indicar el nombre del fabricante y tipo de tela geotextil. Cada rollo de geotextil deberá estar envuelto con material que lo proteja de daños durante su transporte, del agua, de luz solar y contaminante, debiéndose mantener dicha envoltura hasta que el material sea utilizado en obra. El producto deberá ser almacenado en lugares protegidos del sol, libres de humedad y alta temperatura.

Material Drenante

Como material drenante deberán ser utilizados productos resultantes de trituración y clasificación de roca sana, proveniente de la cantera aprobada por la Fiscalización, siempre que estén exentos de material fino, impurezas orgánicas o terrones de arcilla

La granulometría del material drenante deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- 1º) El material drenante no debe ser colmatado por el material envolvente, sea éste el material filtrante o un suelo;
- 2º) La permeabilidad del material drenante debe ser satisfactoria;

3º) Los fragmentos del material drenante no deben ser pequeños, evitando así que vayan a bloquear o infiltrarse en el interior de los tubos de hormigón perforados.

El material empleado deberá cumplir con las condiciones granulométricas siguientes:

MALLA (EN PESO) % PASA

1½ 100

1 máx. 15

Tubos Perforados

Los tubos serán corrugados y perforados con un diámetro interno de 100 mm, y podrá ser de:

- Polietileno Expandido de Alta Densidad, que deberán tener una resistencia mínima o superior de 6 kg/cm2.

Se solicitará la presentación obligatoria de la ficha técnica del proveedor de los tubos.

Ejecución

Las etapas a ser seguidas en la ejecución de los drenes subterráneos excavados, son las siguientes:

1. Apertura de las zanjas, en sentido contrario al escurrimiento de las aguas, de acuerdo con las dimensiones establecidas en el proyecto. La pendiente longitudinal del fondo de las zanjas deberá ser de por lo menos 1 %.
2. El fondo de la zanja se regulariza con arena lavada de 10 cm de espesor, dando la pendiente aproximada del dren.
3. Disposición del material excavado, en lugares próximos a los puntos de paso, de manera a no perjudicar la configuración del terreno ni dificultar el escurrimiento de las aguas superficiales.
4. Relleno de las zanjas en el sentido de la entrada hacia la salida, con los materiales especificados en el proyecto, atendiendo a las siguientes particularidades:
 - a. Colocación de la manta geotextil, fijándola en las paredes y en la superficie adyacente a la zanja (encima del colchón de arena).
 - b. Colocación del material granular drenante en el fondo de la zanja.
 - c. Instalación de los tubos perforados con los orificios volteados hacia abajo.
 - d. Relleno de la zanja con el material drenante especificado.
- e) Doblado y costura de la manta, con traslape transversal de cerca de 20 cm., completándose así la envoltura total. Es importante un traslape de la manta en las uniones longitudinales de por lo menos 20 cm. con costura, o 50 cm. sin costura; Cualquier daño producido a las obras por efecto de derrame de canales, precipitaciones u otras causas, deberá ser reparado por cuenta del Contratista a entera satisfacción de la Fiscalización.

Medición

Las cantidades de relleno compactados, serán medidas en **metros lineales** de PROVISIÓN Y COLOCACIÓN TUBO RANURADO PEAD PERFORADO (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA. Ø100 MM DIÁMETRO NOMINAL) INCLUYE MOVIMIENTOS DE SUELOS Y RELLENO y COMPACTACIÓN concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

Serán pagados al precio unitario contractual correspondiente al Ítem PROVISIÓN Y COLOCACIÓN TUBO RANURADO PEAD PERFORADO (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA. Ø100 MM DIÁMETRO NOMINAL) INCLUYE MOVIMIENTOS DE SUELOS Y RELLENO y COMPACTACIÓN. Dicho precio y pago significarán la compensación total por suministro y toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, materiales y su transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes para dar por completado el ítem.

9. REMOCIÓN DE CORDÓN CUNETA DE HORMIGÓN

Descripción:

Esta sección se refiere a la remoción y retiro de cordones cuneta de hormigón de acuerdo a la situación presentada en sitio de obra. El retiro deberá ser aprobado por la fiscalización, según sea el caso.

Equipos

- Herramientas Menores.
- Cortadora de Hormigón.
- Martillete Neumático.
- Retroexcavadora
- Camión Volquete

Medición

La unidad de medición será el **metro lineal** por Remoción de Cordón Cuneta De Hormigón concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "REMOCIÓN DE CORDÓN CUNETA. Este precio y pago significa la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

10. REMOCIÓN DE BADÉN DE HORMIGÓN

Descripción:

Esta sección se refiere a la remoción y retiro de badenes de hormigón de acuerdo a la situación presentada en sitio de obra. El retiro deberá ser aprobado por la fiscalización, según sea el caso.

Equipos

- Herramientas Menores.
- Cortadora de Hormigón.
- Martillete Neumático.
- Retroexcavadora
- Camión Volquete

Medición

La unidad de medición será los **metros cuadrados** por Remoción de Badén De Hormigón concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "REMOCIÓN DE BADÉN DE HORMIGÓN. Este precio y pago significa la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

11. DEMOLICIÓN, RECTIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE ACCESO FRENTISTA

Descripción:

Esta sección se refiere a la demolición, rectificación y reconstrucción de los accesos frentistas de hormigón de acuerdo con las formas, cotas y alineamientos señalados en sitio de obra previamente aprobado por la fiscalización de obras. Los accesos frentistas se construirán en los lugares indicados por el fiscal de obra en los accesos a terrenos o viviendas situados en la zona de influencia del proyecto, en general adosados al borde de las calzadas, al borde exterior de las banquetas y/o al borde exterior de las pistas de circulación. Las dimensiones del acceso de hormigón se construirá según la situación presentada en obra, cada caso pudiendo ser diferente, así también se deberá respetar el nivel cordón cuneta proyectado para evitar el mal funcionamiento del drenaje proyectado.

Serán ejecutados de hormigón armado con malla electrosoldada con un espesor mínimo de 7 cm, pudiendo variar las dimensiones de largo y ancho dependiendo la situación que se presentase en pista.

Generalidades

El ítem contempla la remoción total y retiro de materiales que impidan el trabajo correcto. La preparación del terreno, compactación y relleno adecuado con nivelación para construcción del acceso.

Las dimensiones de los accesos serán aprobadas en obra por la fiscalización y señaladas en libro de obra.

Las juntas de contracción estarán distanciadas entre sí un máximo de 3,00 m entre ellas.

La sección del acceso deberá quedar asentada en todo su ancho sobre una cama de apoyo uniforme (base de piedra triturada 4ta) y según los alineamientos y formas establecidos. Previo a la colocación de hormigón fresco, la cama de apoyo deberá ser humedecida a los efectos de evitar pérdidas de agua de la mezcla. El material de cama de apoyo puede

ser modificado por la fiscalización según recomendaciones.

Materiales

Pueden ser contruidos con hormigón elaborado fck: 250 kg/cm² o in situ con un dosaje (1:2:3). El acabado de la superficie deberá ser rugosa para permitir un fácil acceso de los vehículos a sus viviendas.

Tendrá un armado con malla electrosoldada con varillas de Ø5mm 20x20 cm.

Equipos

- Regla vibradora.
- Hormigonera.
- Herramientas Menores.
- Camión Volquete
- Mini pala cargadora

Medición

La unidad de medición será por **unidad** de DEMOLICIÓN, RECTIFICACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE ACCESO FRENTISTA concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem DEMOLICIÓN, RECTIFICACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE ACCESO FRENTISTA. Este precio y pago significa la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

12. CORDÓN CUNETA DE HORMIGÓN

Descripción:

Esta Sección se refiere a la construcción de cordones cuneta de hormigón de acuerdo con las formas, cotas y alineamientos señalados en los planos del Proyecto. Los cordones cuneta se construirán en los lugares indicados en los planos, en general adosados al borde de las calzadas, al borde exterior de las banquetas y/o al borde exterior de las pistas de circulación cuando se trate de perfiles tipo especiales. Las dimensiones del cordón cuneta de hormigón se construirá según lo indicado en los planos o de acuerdo a las indicaciones de la Fiscalización, según sea el caso.

Generalidades

Las dimensiones de los cordones cuneta, incluso su pendiente transversal, se ajustarán a lo señalado en los planos. A no ser que en el mismo se señale de otra manera según la fiscalización.

Las juntas de contracción estarán distanciadas entre sí un máximo de 3,00 m entre ellas, excepto cuando se construyan adosados a un pavimento de hormigón existente, en cuyo caso la longitud deberá coincidir con el espaciamiento de las juntas de contracción de dicho pavimento.

La sección del Cordón Cuneta deberá quedar asentada en todo su ancho sobre una cama de apoyo uniforme (piedra triturada 4ta) y según los alineamientos y formas establecidos. Previo a la colocación de hormigón fresco, la cama de apoyo deberá ser humedecida a los efectos de evitar pérdidas de agua de la mezcla.

Las juntas de contracción de elementos hormigonados in situ, se formarán en el hormigón fresco mediante tablillas de madera u otro material recomendado por la fiscalización, confeccionado para tal fin, previamente aprobado por la Fiscalización.

Materiales

Serán contruidos con hormigón elaborado fck: 250 kg/cm². El acabado de la superficie deberá ser lisa y bien compactada. Si la fiscalización aprueba podrá realizarse los trabajos con hormigón in situ, Dosaje (1:2:3)

Equipos

- Regla vibradora.
- Hormigonera.
- Herramientas Menores.

Medición

La unidad de medición será el **metro lineal** por Cordón Cuneta De Hormigón concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "CORDÓN CUNETA DE

HORMIGON. Este precio y pago significa la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

13. **BADÉN DE HORMIGÓN ARMADO FCK: 250 KG/CM², E: 15 CM. INCLUYE JUNTA DE DILATACIÓN Y MALLA ELECTROSOLDADA Ø5 MM 20 X 20 CM.**

Descripción

Una vez finalizada la base del empedrado con las pendientes adecuadas que serán del 10% y que servirá de base al badén. Se construirá un badén de hormigón armado de 15 cm de espesor con malla electrosoldada y hormigón elaborado o in situ (dosaje 1:2:3) según detalles en los planos de obra.

Al ejecutar el empedrado que servirá de base al badén de hormigón armado se deberán tener en cuentas los niveles existentes con el fin de respetar la rasante existente de la calzada.

Materiales

- a. El agregado grueso estará formado por piedra triturada de basalto limpio. El pasante por el tamiz N° 200, a ser utilizados en la mezcla, no podrá ser superior al 1.50% ni tampoco ser plástica (IP>2%).
- b. El cemento a ser utilizado será procedente la INC Tipo I.
- c. La malla electrosoldada serán de Ø5 mm de diámetro con una separación de 20 x 20 cm en ambas direcciones. Fyk: 4200 kg/cm².
- d. El agua será preferentemente de la red de distribución de la ciudad. En caso contrario, será realizado un análisis químico para su uso.
- e. El material de relleno de la junta será de procedencia comercial, debiendo contener en su composición caucho sintético de aplicación en frío. Se recomienda la utilización del producto Sikaflex pro 3 (600 ml).

Distribución, acabado, juntas y curado de hormigón

- a. Finalizado el empedrado como base se ubicaran las mallas electrosoldada de Ø5 con separadores (caramelos), dejando un recubrimiento mínimo de 3 cm. Las varillas entre sí estarán empalmadas en una longitud mínima de 20 cm con alambre de trinca.
- b. La distribución del hormigón depositado se podrá realizar mediante bombeo o descarga directa frente a la regla vibrante sobre una superficie bien regada.
- c. La regla vibrante apoyara sobre los moldes y sobre el hormigón de tal manera que transmita a este último su vibración. Los moldes de los encofrados serán retirados al día siguiente del hormigonado.
- d. El perfil de la regla será el apropiado para dejar una superficie perfilada continua sin ondulaciones y el motor tendrá la potencia adecuada para obtener una energía vibrante capaz de compactar eficientemente con el hormigón.
- e. Al ser desplazada la regla, ésta debe arrastrar parte de la masa del hormigón, pero sin dejar de apoyarse en ningún momento sobre las guías para lo cual debe limpiarse de restos de hormigón del tramo de moldes que va recorriendo la regla.
- f. Para el acabado, se regulará la frecuencia de vibración hasta conseguir la máxima eficiencia vibrante y una superficie de hormigón bien perfilada y lisada. El fiscal de obra solicitará todos los datos que permitan asegurarse sobre la eficacia de la regla utilizada.
- g. Una vez pasada la regla, se dispondrá la junta cada 3,00 metros de longitud como máximo o según los planos de obras.
- h. El cortado de las juntas podrá hacerse con chapa metálica de 5 mm de espesor y 5 cm de profundidad o con una cortadora para el efecto.
- a. Se dispondrá un puente de servicio que apoye sobre los moldes para hacer las correcciones necesarias en el hormigón adyacente al corte.
- j. También se usará el puente para hacer las correcciones puntuales en la superficie de hormigón con fratacho de madera. Se tratará de tocar lo menos posible con fratacho la superficie tocada con la regla. Y si las juntas se cortaran con discos, el momento de corte en el hormigón endurecido se fijará en obra debiendo hacerse antes que se marquen las fisuras en el mismo y de tal manera a que los cortes resulten con bordes perfectamente lisos.
- k. Un mes de ejecutada la calzada, se procederá si corresponde al relleno de las juntas, para lo cual, previamente se hará la limpieza del hueco, con un garfio metálico apropiado y aire comprimido.
- a. El relleno de las juntas se hará con material comercial que contenga caucho sintético, preferentemente con aplicación en frío. Se recomienda la utilización del producto Sikaflex pro 3 (600 ml).
- ax. Cuando se hayan operado la evaporación del agua libre que ocurre, cuando la superficie pasa de brillante a opaca, se hará la aplicación de compuesto de curado aprobado por el fiscal de obras.
- all. En estas condiciones se puede iniciar el periodo de curado.

Junta de dilatación

Se registrá de acuerdo a lo especificado en el ítem PAVIMENTO DE HORMIGÓN ARMADO FCK: 250 KG/CM², E: 15 CM. INCLUYE

JUNTAS DE DILATACIÓN Y MALLA ELECTROSOLDADA Ø5MM 20 x 20 CM.

Badén de hormigón armado Fck: 250 kg/cm²

El hormigón utilizado podrá ser del tipo elaborado en planta o elaborado in situ (dosaje 1:2:3) y tendrá un asentamiento del Cono de Abrams comprendido entre 10.00 y 19.00 cm y una temperatura menos a 32° C. No se permitirá la colocación con una temperatura menor a 5° C. En tiempos calurosos deberá evitarse la colocación de hormigón con temperaturas mayores a 38° C, en su defecto se procederá a la protección o enfriamiento de la superficie del hormigón.

Se deberá extraer muestras, preparando probetas para el posterior control de la resistencia del hormigón, en cantidad y lugar donde el fiscal de obra considere necesario. Los ensayos deberán ser realizados en el INTN o en firmas idóneas en el ramo habilitadas para tal efecto.

Equipos

- Regla vibradora.
- Hormigonera.
- Herramientas Menores.

Medición

La unidad de medición será el **metro cuadrado** por BADÉN DE HORMIGÓN ARMADO FCK: 250 KG/CM². E: 15 CM. INCLUYE JUNTA DE DILATACIÓN Y MALLA ELECTROSOLDADA Ø5 MM 20 X 20 CM concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "BADÉN DE HORMIGÓN ARMADO FCK: 250 KG/CM². E: 15 CM. INCLUYE JUNTA DE DILATACIÓN Y MALLA ELECTROSOLDADA Ø5 MM 20 X 20 CM. Este precio y pago significa la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

14. PAVIMENTO DE HORMIGÓN ARMADO FCK: 250 KG/CM². E: 15 CM. INCLUYE JUNTAS DE DILATACIÓN Y MALLA ELECTROSOLDADA Ø 5MM 20 X 20 CM.

Descripción:

Una vez finalizado la base granular (empedrado) con las pendientes adecuadas que serán del 2.5%. Se construirá un pavimento de hormigón armado de 15 cm de espesor con hormigón elaborado.

Materiales

- El agregado grueso estará formado por piedra triturada de basalto limpio. El pasante por el tamiz N° 200, a ser utilizados en la mezcla, no podrá ser superior al 1.5% ni tampoco ser plástica (IP>2%).
- El cemento a ser utilizado será procedente la INC Tipo I.
- La malla electrosoldada será de 5 mm de diámetro con una separación de 20 x 20 cm. Fyk: 4200 kg/cm².
- El agua será preferentemente de la red de distribución de la ciudad. En caso contrario, será realizado un análisis químico para su uso.
- El material de relleno de la junta será de procedencia comercial, debiendo contener en su composición caucho sintético de aplicación en frío. Se recomienda la utilización del producto Sikaflex pro 3 (600 ml).

Distribución, acabado, juntas y curado de hormigón

- Finalizado la base, se instalará encima de ésta el Aislapol de 200 micrones con la finalidad de mantener la humedad de la mezcla del hormigón.
- Posteriormente se ubicaron las mallas electrosoldadas con separadores (caramelos), dejando un recubrimiento mínimo de 3 cm. Las mallas entre sí están empalmadas en una longitud mínima de 20 cm con alambre de trinka.
- La distribución del hormigón depositado se realizará mediante bombeo frente a la regla vibrante sobre una superficie bien regada.
- La regla vibrante apoyara sobre los moldes y sobre el hormigón de tal manera que transmita a este último su vibración. Los moldes de los encofrados serán retirados al día siguiente del hormigonado.
- El perfil de la regla será el apropiado para dejar una superficie perfilada continua sin ondulaciones y el motor tendrá la potencia adecuada para obtener una energía vibrante capaz de compactar eficientemente con el hormigón.
- Al ser desplazada la regla, ésta debe arrastrar parte de la masa del hormigón, pero sin dejar de apoyarse en ningún momento sobre las guías para lo cual debe limpiarse de restos de hormigón del tramo de moldes que va recorriendo la regla.
- Para el acabado, se regulará la frecuencia de vibración hasta conseguir la máxima eficiencia vibrante y una superficie de hormigón bien perfilada y lisada. Posterior se realizará el cepillado de la superficie, la terminación fiscal debe ser rastrillada con espaciadores alineados con una separación máxima de 5 mm. El fiscal de obra solicitará todos los datos que permitan asegurarse sobre la eficacia de la regla utilizada, así como rastrillo o cepillos

metálicos..

- h. Una vez pasada la regla, se dispondrá la junta cada 3,00 metros de longitud como máximo o según los planos de obras.
- a. El cortado de las juntas podrá hacerse con chapa metálica de 5 mm de espesor y 5 cm de profundidad o con una cortadora para el efecto.
- j. Se dispondrá un puente de servicio que apoye sobre los moldes para hacer las correcciones necesarias en el hormigón adyacente al corte.
- k. También se usará el puente para hacer las correcciones puntuales en la superficie de hormigón con fratacho de madera. Se tratará de tocar lo menos posible con fratacho la superficie tocada con la regla. Y si las juntas se cortaran con discos, el momento de corte en el hormigón endurecido se fijará en obra debiendo hacerse antes que se marquen las fisuras en el mismo y de tal manera a que los cortes resulten con bordes perfectamente lisos.
- ax. Un mes de ejecutada la calzada, se procederá si corresponde al relleno de las juntas, para lo cual, previamente se hará la limpieza del hueco, con un garfio metálico apropiado y aire comprimido.
- g. El relleno de las juntas se hará con material comercial que contenga caucho sintético, preferentemente con aplicación en frío. Se recomienda la utilización del producto Sikaflex pro 3 (600 ml).
- all. Cuando se hayan operado la evaporación del agua libre que ocurre, cuando la superficie pasa de brillante a opaca, se hará la aplicación de compuesto de curado aprobado por el fiscal de obras.
- n. En estas condiciones se puede iniciar el periodo de curado.

Junta de dilatación

Las juntas tendrán por finalidad, mantener las tensiones que soportan el pavimento dentro de los límites admisibles, previniendo la formación de fisuras y grietas. Irán separadas cada 3 metros como máximo o según los planos en obras. Se organizará con pasadores a medio espesor de barra de aceros lisos o no conformado de 16 mm de diámetro de 0,50 m de longitud y colocadas cada 30 cm. Una mitad irá engrasada y con un capuchón de expansión, como indica en el plano.

Pavimento de hormigón armado fck: 250 kg/cm²

El hormigón utilizado será del tipo elaborado en planta y tendrá un asentamiento del Cono de Abrams comprendido entre 10.00 y 19.00 cm y una temperatura menor a 32° C. No se permitirá la colocación con una temperatura menor a 5° C. En tiempos calurosos deberá evitarse la colocación de hormigón con temperaturas mayores a 38° C, en su defecto se procederá a la protección o enfriamiento de la superficie del hormigón.

Se deberá extraer muestras, preparando probetas para el posterior control de la resistencia del hormigón, en cantidad y lugar donde el fiscal de obra considere necesario. Los ensayos deberán ser realizados en el INTN o en firmas idóneas en el ramo habilitadas para tal efecto.

Conservación

Estará a cargo del contratista el cuidado y mantenimiento del pavimento hasta la recepción definitiva de la Obra.

Medición

La unidad de medición será por **metro cúbico** de PAVIMENTO DE HORMIGÓN ARMADO, FCK: 250 KG/CM2. E: 15 CM. INCLUYE JUNTAS DE DILATACIÓN Y MALLA ELECTROSOLDADA Ø5MM 20 X 20 CM. concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem PAVIMENTO DE HORMIGÓN ARMADO, FCK: 250 KG/CM2. E: 15 CM. INCLUYE JUNTAS DE DILATACIÓN Y MALLA ELECTROSOLDADA Ø5MM 20 X 20 CM. Este precio y pago significa la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

15. SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA

Descripción:

Se utilizarán las señales verticales P-25 Badén, según las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Carreteras del M.O.P.C.

Señales Preventivas O De Advertencia

Deberán tener forma cuadrada y colocadas con la diagonal correspondiente en forma vertical. El lado del cuadrado será igual a 0,75 m.

- Color: en lo relativo al color, en adelante se hará referencia a los patrones de colores del "manual interamericano". El fondo será amarillo reflectante Grado Diamante DG3 color N° 4091. El símbolo y orla serán de color negro, con pintura serigráfica diluido (solvente vinílico y retardador en un 10%)
-

Las señales deberán colocarse en ángulo recto respecto a la dirección y de frente al tránsito al cual sirven. La distancia mínima de colocación de la señal con respecto al borde del pavimento y la altura de la señal serán conforme lo especifica el "manual interamericano de dispositivos para el control del tránsito en calles y carreteras".

Materiales

- Postes o parantes: Serán de caño galvanizado de 2 pulgadas de diámetro.
- Tableros: El tablero de los carteles especificados en esta sección será de chapas N° 16 galvanizadas, de 1,60 mm de espesor con cantos redondeados, comúnmente utilizadas para señalización. Deberá ser resistente, liviana, buena terminación superficial y altamente resistente a la corrosión. Las planchas serán cepilladas, perforadas y con cantos redondeados de 50 mm de radio de curvatura. La superficie de las chapas será adecuada para proporcionar perfecta adherencia a las láminas reflectantes
- Lámina Reflectante: Los tableros metálicos llevarán adheridas láminas reflectantes autoadhesivas, lámina reflectante Grado DG3 Serie 4000. Las láminas reflectantes serán de los tipos siguientes:

Amarillo: 4091

Blanco: 4090

Verde: 4097

Rojo: 4092

Azul: 4095

El CONTRATISTA presentará un certificado referente a la calidad de las láminas que garantice el buen resultado obtenido en su fabricación y utilización en la señalización de caminos durante los últimos años. Igualmente, el CONTRATISTA deberá presentar una muestra de cada tipo de material ofrecido en tamaño de 0,22 m x 0,33 m.

- Símbolos y Leyendas: El CONTRATISTA someterá con suficiente anticipación para la aprobación de la FISCALIZACIÓN el sistema para la identificación de los símbolos y leyendas.
- Pinturas: Independientemente de los colores característicos de cada tipo de señales, el reverso del tablero será pintado en color aluminio opaco.

Forma De Ejecución

- Confección de las Señales: Las señales serán confeccionadas con una terminación inobjetable de acuerdo con los diseños y esta Especificación.
- Aplicación de las Láminas Reflectantes: Las láminas reflectantes serán aplicadas sobre las planchas limpias con un sistema al vacío con calor o sistema similar que asegure su perfecta y permanente adherencia.
- Pernos: Los pernos, tuercas, etc. de fijación, serán de hierro galvanizado.
- Ubicación Longitudinal: Las señales deberán colocarse en los lugares indicados por la FISCALIZACIÓN.
- Distancia Lateral y Altura: La distancia lateral y la altura de las señales en relación al pavimento estarán conforme a lo especificado en el Manual Interamericano de Dispositivos para el Control del Tránsito en Calles y Carreteras para cada caso de señales.
- Ángulo de Colocación: El tablero de las señales deberá quedar siempre en posición vertical, a 90° con respecto al eje del camino. En señales elevadas conviene darle cierta inclinación hacia abajo.
- Colocación de las señales: Los postes de las señales deberán asentarse en excavaciones practicadas en los lugares y distancias indicados en los Diseños u Órdenes de Trabajo y una vez conseguida su verticalidad y correcta presentación del tablero, el material de relleno será debidamente compactado con pisones manuales o mecánicos hasta que la señal quede perfectamente afirmada. Se podrá utilizar en forma combinada capaz de suelo y hormigón.
- Identificación: En la parte superior visible del poste, todas las señales llevarán la sigla DV-MUNICIPALIDAD DE SAN LORENZO en sentido vertical, nítidamente inscripta

Conservación

El CONTRATISTA dispondrá lo necesario para el cuidado y conservación de las señales colocadas y aceptadas, hasta la recepción final de la obra.

Medición

Las cantidades se medirán en **unidad** por SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA correspondientes al número efectivo de señales colocadas y aceptadas, en correspondencia con lo indicado en los planos y de acuerdo a las instrucciones de la FISCALIZACIÓN.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA. Este precio y pago significa la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

16. LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Descripción

Este trabajo consistirá en la limpieza de toda la zona de obra luego de la finalización total de los trabajos ejecutados en la zona de obra.

Ejecución.

Consistirá en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación, materiales no utilizados, maderas, clavos, etc. o cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con una presentación que no agreda el visual ni el medio ambiente. En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada.

Medición

La medición será realizada a través de los **metros cuadrados** ejecutados, según verificación del cumplimiento satisfactorio según Fiscalización, de las limpiezas finales.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem " LIMPIEZA FINAL. Este precio y pago abarca la compensación total, por suministrar toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, supervisión, imprevistos y otros incidentales necesarios para, e inherentes a, dar por completado el ítem.

SE ANEXA ENTRE LA DOCUMENTOS EN SICP EETT EN FORMATO PDF, EL CUAL CONTIENE ILUTRACIONES, PARA MEJOR GUIA Y ENTENDIMIENTO DE LOS POTENCIALES OFERENTES.-

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

NO APLICA

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. ING. RUBÉN CABRAL, DIRECTOR DE VIALIDAD
- Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada. Atendiendo la necesidad de generar nuevas vías de tránsito y mantener la calidad de las vías en optimas condiciones la mayor cantidad de tiempo posible, mediante la construcción de empedrado pétreo (empedrados), así también el mejoramiento de drenajes de la calle san isidro, a fin de optimizar el escurrimiento de las aguas, previniendo daños futuros y asegurar una infraestructura vial más efectiva y duradera.-.-
- Justificación de la planificación, si se trata de un procedimiento de contratación periódico o sucesivo, o si el mismo responde a una necesidad temporal. Se trata de una necesidad temporal
- Justificación de las especificaciones técnicas establecidas. Las especificaciones técnicas fueron elaboradas por la Dirección de Vialidad luego de un relevamiento de datos in situ.-

Planos y diseños

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

SE ADJUNTA PLANOS EN EL SICP EN FORMATO PDF FIRMADO Y CAD PARA MEJOR VIZUALIZACION

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 contratista deberá ejecutar las obras en un plazo de:

LOTE 1

***CALLE LOS GIRASOLES 30 (TREINTA) DÍAS; CONFORME AL CRONOGRAMA ADJUNTO EN EL SICIP.-**

*** CALLE YPANE 30 (TREINTA) DÍAS; CONFORME AL CRONOGRAMA ADJUNTO EN EL SICIP.-**

*** CALLE LOS ARANDANOS - TRAMO 1; 45 (CUARENTA Y CINCO) DÍAS, CONFORME AL CRONOGRAMA ADJUNTO EN EL SICIP.-**

LOTE 2

***CALLE SAN ISIDRO - TRAMO 1; 45 (CUARENTA Y CINCO) DÍAS, CONFORME AL CRONOGRAMA ADJUNTO EN EL SICIP.-**

El Contratista está obligado a habilitar un libro de obras foliado y rubricado por el Fiscal de Obras designado, en ella deberá registrar desde el primer día todos los pormenores referentes a la ejecución de las obras objeto del Contrato.-

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

Carteles en obras

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

1. ID y descripción del llamado,
2. Nombre de la contratante,
3. Datos completos del responsable de la obra,
4. Número de contrato y fecha de suscripción,
5. Monto del contrato,
6. Superficie del terreno,

7. Superficies máximas y mínimas edificables,
8. Tiempo de inicio, duración, finalización y plazo de garantía de la obra,
9. Nombre de fiscalización (en caso de que la fiscalización resultare de un proceso de contratación, el ID del llamado de la consultoría),
10. El "código de respuesta rápida" o código QR, y
11. Para obras viales se deberán colocar carteles de obra en ambos extremos del tramo a efectuar.

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

Requerimientos adicionales

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

No Aplica

De las MIPYMES

Para los procedimientos de Menor Cuantía, este tipo de procedimiento de contratación estará preferentemente reservado a las MIPYMES, de conformidad al artículo 34 inc b) de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas". Son consideradas Mipymes las unidades económicas que, según la dimensión en que organicen el trabajo y el capital, se encuentren dentro de las categorías establecidas en el Artículo 5° de la Ley N° 4457/2012 "PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS", y se ocupen del trabajo artesanal, industrial, agroindustrial, agropecuario, forestal, comercial o de servicio

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA <i>(Se indica la fecha que debe presentar según el PBC)</i>
<i>CERTIFICADO</i> 1	<i>CERTIFICADO</i>	<i>Julio 2025</i>
<i>CERTIFICADO</i> 2	<i>CERTIFICADO</i>	<i>Agosto 2025</i>

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

CONDICIONES CONTRACTUALES

Esta sección constituye las condiciones contractuales a ser adoptadas por las partes para la ejecución del contrato.

Aspectos Generales de la Contratación de Obras

Los Aspectos Generales para la Contratación de Obras Públicas, es un documento complementario del presente pliego electrónico estándar, disponible en el Marco Legal, Tipo de norma: Documentos estandar.

Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.
2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables. Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.
3. Limitación de Dispensas:
 - a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa, deberá especificar la obligación dispensada y el alcance de la dispensa.
 - b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

El contratista presentará al fiscal de obra en el plazo de: *10 DIAS 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 ADMITE LA SUSTITUCION DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR UNA POLIZA DE SEGUROS

Contenido y características de los precios

Los precios comprenden los siguientes criterios:

No Aplica

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

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

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

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

Impuestos, Derechos, Gravámenes y Cotizaciones

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

No Aplica

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

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

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

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

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

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

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

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

Pago por acopio de materiales

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

NO APLICA

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

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

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

Pólizas de Seguro

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

El contratista contratará los seguros que incluirá como mínimo:

- Seguro contra daños a terceros: El contratista suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía. El capital asegurado es de **10% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO.**

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 **10% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO.-**
- 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 **10% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO.-**

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: Los seguros exigidos en el Contrato deben ser presentados por el Contratista para la aprobación de la Contratante y ser suscritos antes de iniciar cualquier trabajo y con vigencia al menos desde la fecha de inicio de las Obras, salvo los casos en que la movilización se realice antes de la orden de inicio de las Obras. Los seguros contra daños a terceros y accidentes de trabajo deben permanecer vigentes hasta la recepción definitiva de las Obras objeto del Contrato. El seguro contra riesgos en la Zona de Obras deberá permanecer vigente hasta por un período de 12 meses después de la recepción provisional de las mismas. Todas estas pólizas deben contener una disposición que subordina su cancelación a un aviso previo de la compañía de seguros al Contratante. Los seguros deben ser emitidos por una compañía de seguros autorizada a operar y emitir pólizas de seguros en la República del Paraguay y que cuente con suficiente margen de solvencia. El control de la presentación de estas pólizas en debida forma, así como los trámites que deben realizarse por parte de la Administración Contratante para lograr su cumplimiento efectivo y su ejecución, corresponde al Administrador del contrato Certificaciones mensuales.-

Certificaciones mensuales

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

Se procederá a la presentación de certificado mensuales conforme a la aprobación del fiscal designado. La certificación

deberá indicar el monto total de las sumas correspondientes a las obras ejecutadas, como consecuencia de la ejecución del contrato. El monto será establecido a partir de la lista de precios unitarios del Formulario de la Oferta

Pago de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán: El monto de amortización por pago de anticipo , El monto correspondiente al porcentaje de fondo de reparo, intereses por mora, y cualquier otro gasto incurrido por la contratante debido a atrasos o incumplimientos del contratista

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: Municipalidad de San Lorenzo sito en la calle España y San Lorenzo, 1er piso, Mesa de Entrada de la Dirección General de Administración y Finanzas por medio de una nota dirigida al Intendente Municipal, de 07:00 hs a 13:30hs.

Cuenta final

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

No Aplica

Cuenta General. Finiquito

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

No Aplica

Plazo de ejecución

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

La zona de obras será entregada en forma total, y considerando la tipología y envergadura de las obras no se necesita de aprobaciones de otros organismos o instituciones públicas. No aplica otras disposiciones

Estudios de factibilidad

No Aplica

Uso de herramientas de gerencia de proyectos

El Fiscal designado junto a la Administración de contrato y la Dirección de Vialidad se encargara del gerenciamiento, control de certificaciones para pago y para la correcta ejecución de contratos

Multas y retenciones

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos y forma de cálculo:

0.05 % por día corrido de atraso sobre el monto del llamado.

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:

LOS EQUIPOS A UTILIZAR DEBEN SER PRESENTADOS A LA FISCALIZACIÓN Y APROBADOS POR EL MISMO A FIN A DAR CUMPLIMIENTO A LAS EETT Y LO SOLICITADO EN LAS BASES DEL PBC.-

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:

Aplicación de las normas de los AGC que dispone: Las normas aplicables serán las que estén en vigor quince (15) días antes de la fecha establecida para la presentación y apertura de las ofertas.

Control de calidad a materiales y productos. Pruebas y ensayos

Las verificaciones de calidad de materiales y productos para la ejecución del contrato serán realizadas en las siguientes condiciones:

AJUSTARSE A LO ESTABLECIDO EN LAS 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:

LA CONTRATANTE INDICARA EL LUGAR Y EL PLAZO PARA LA ENTREGA DE LOS MATERIALES A TRAVES DE LA ORDEN DE INICIO

Preparación de los trabajos

Duración del periodo de movilización:

03 días corridos, desde la recepción de la orden de inicio por parte de la contratista

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:

10 DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA FIRMA DEL CONTRATO

Recepción provisoria de las obras

La recepción provisoria de las obras será: *Total*

- Las modalidades de recepción de las obras por etapas son las siguientes: *SERÁ POR EL TOTAL*
- 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: Hasta 30 DÍAS CORRIDOS, contados desde la fecha del acta de la recepción provisoria.
- El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de 15 DÍAS CORRIDOS DESPUES 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 DE OBRAS CERRADO

Documentación requerida para la firma del contrato

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

1. Personas Físicas / Jurídicas

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

e) Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.

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

2. Documentos. Consorcios

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

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

En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

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

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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

Confidencialidad de la información

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

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

3. La contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del proveedor para ningún uso que no

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

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

- a. La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato,
- b. Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes,
- c. Puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue previamente obtenida directa o indirectamente de la otra parte, o
- d. Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.

5. Las disposiciones precedentes no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del contrato con respecto a los suministros o cualquier parte de ellos.

6. Las disposiciones de esta cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

Obligatoriedad de declarar información del personal del proveedor o contratista en el SICP

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

2. Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.

3. Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el Instituto de Previsión Social (IPS).

4. La contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.

5. El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el IPS, y por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

6. En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsional. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

10,00 %

El proveedor debe presentar esta garantía dentro de los 10 días corridos siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

La garantía adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

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

DESDE LA FIRMA DE CONTRATO HASTA EL 22 DE OCTUBRE DE 2025.-

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: 30 días, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura.

El pago se realizará contra Certificado de Obras aprobado por el Fiscal, además de los otros requisitos anteriores deberá presentar. Última presentación de la DDJJ de IVA, Patente Comercial al día; Evidencias Fotográficas; Libro de Obras. La factura deberá ser presentada por nota a nombre del Intendente Municipal, por mesa de entrada en el 1er piso- Dirección General de Administración y Finanzas de 07:00 a 13:30 hs.

PORCENTAJE DE CONTRIBUCION Y/O IMPUESTOS EN EL CONTRATO SUSCRITO.

Se hará la retención sobre el importe de cada certificación y factura, deducidos los impuestos correspondientes, equivalente al 0,4% (cero coma cuatro por ciento) conforme a lo establecido en el artículo 63 de la Ley N° 7021/2022 DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS para la contribución a la implementación, operación,

desarrollo, y sostenimiento del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), el Registro de Proveedores del Estado, el Registro de Compradores Públicos y cualquier otro sistema de información o base de datos que esté directamente relacionado con el Sistema Nacional de Contrataciones Públicas.-

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:

a) Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: Hasta 10 (diez) días corridos posteriores a la fecha de suscripción del contrato.

b) Dirección: Municipalidad de San Lorenzo - España y San Lorenzo

c) Horario de atención: 07:00hs a 13:30hs

d) Oficina y/o departamento: Direccion General de Administracion y Finanzas.

e) Responsable de la recepción: Mesa de Entrada de la Direccion General de Administracion y Finanzas

f) Plazo o fecha en la cual se abonará al contratista el monto del anticipo, siguiente a la fecha de la presentación de la solicitud: 10 días corridos.

g) Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones realizadas: la totalidad en el primer certificado presentado

Observación: Se aplicará el anticipo financiero única y exclusivamente a las MIPYMES (Micro, Pequeña y Mediana Empresas) que resultare adjudicada.-

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 clausula 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:

$$R_m = P_m \cdot \dots \cdot K = 1 \cdot A_k \cdot I_k \cdot m_k - 1 \cdot \dots$$

Donde:

R_m: Monto del Reajuste por la variación de precios de los trabajos certificados en el mes m

P_m: Montos certificados en el mes m a precios básicos A_k: Coeficientes de incidencia del insumo K a ser ajustado por la fluctuación del índice I_k. La sumatoria de dichos coeficientes, para cada ítem de reajuste, debe ser igual a la unidad

I_k: Precio de origen representativo del insumo K correspondiente al mes anterior de la apertura de la oferta, en base a los precios publicados en dicho mes en la revista de la Cámara Paraguaya de la Construcción (CAPACO)

I_km: Precio de insumo K en el mes m, publicado en dicho mes en la revista de la Cámara Paraguaya de la Construcción (CAPACO).

Se realizará el reajuste, solamente a pedido de la contratista por medio de una nota presentada por mesa de entrada de la Municipalidad de San Lorenzo

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

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

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

Tasa de interés por Mora

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

0,01

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

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

Ley N° 7021/22.

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

Convenios Modificatorios

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

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

Limitación de responsabilidad

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

Responsabilidad del proveedor

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

Fuerza mayor

El contratista no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Fiel Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus

obligaciones, en virtud del contrato, sea el resultado de un evento de fuerza mayor.

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

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

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

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

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

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

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

2. Terminación por insolvencia o quiebra

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

3. Terminación por conveniencia

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

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

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

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

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

Otras causales de terminación del contrato

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

No Aplica

Fraude y Corrupción

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

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

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

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

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

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

Fraude y corrupción comprenden actos como:

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

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

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

sus bienes para influenciar las acciones de una parte;

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

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

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

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

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

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

No Aplica

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

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal será conformado por:

No Aplica

MODELO DE CONTRATO

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

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

FORMULARIOS

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

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

