

MUNICIPALIDAD DE MERCEDES (B)
INTENDENTE: JUAN I. USTARROZ

OBRA:
“PAVIMENTACION AV. SAN MARTIN DE CALLES 1 A
107”
(MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS)

EXPEDIENTE N° EX-2025-00032965- -MERCEDES-SOSP
LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2025
PRESUPUESTO OFICIAL \$ 2.432.764.588,97
CARGO: \$ 250.000,00
PLAZO DE OBRA: 210 DÍAS

APERTURA DE LAS PROPUESTAS
LUNES 23 DE JUNIO DE 2025, A LAS 10:00 HS (DIEZ HORAS)
LUGAR DE PRESENTACION DE LAS OFERTAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS – CALLE 22 N° 369, MERCEDES (B)

FECHA DE ADQUISICIÓN DEL PLIEGO
DESDE EL DÍA LUNES 26 DE MAYO DE 2025 HASTA EL DÍA 18 DE JUNIO DE 2025
INCLUSIVE
PODRÁ ADQUIRIRSE PRESENCIALMENTE EN LA OFICINA DE COMPRAS – CALLE
29 N° 575 – O BIEN DIGITALMENTE COMUNICANDOSE CON LA CASILLA
LICITACIONES@MERCEDES.GOB.AR

INDICE

PARTE 1 – MEMORIA DESCRIPTIVA	5
PARTE 2 – BASES Y CONDICIONES GENERALES Y PARTICULARES	13
CAPITULO I – DISPOSICIONES GENERALES	13
CAPITULO II - SISTEMA DE CONTRATACIÓN	15
CAPITULO III - OFERENTES	15
CAPITULO IV - LAS OFERTAS	22
CAPITULO V - PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS	27
CAPITULO VI - ADJUDICACIÓN DE LA OBRA	32
CAPITULO VII - FIRMA DEL CONTRATO	33
CAPITULO VIII – PENALIDADES – SANCIONES – FALTA GRAVE	35
CAPITULO IX - RESCISIÓN DEL CONTRATO	37
CAPITULO X – PERSONAL DE LA CONTRATISTA	38
CAPITULO XI - LIQUIDACIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO DE LAS OBRAS.	41
CAPITULO XII - PLAZOS	45
PARTE 3 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES	46
CAPITULO I – IMAGEN DE LA OBRA	46
CAPITULO II – COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES	49
CAPITULO III – EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	54
CAPITULO IV - MATERIALES	60
CAPITULO V – EQUIPOS	61
CAPITULO VI – INCUMPLIMIENTOS	62
PARTE 4 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	64
INSTALACION DE OBRADOR, OFICINAS, DEPOSITOS Y SANITARIOS	65
REPLANTEO Y NIVELACIÓN	65
DOCUMENTACIÓN EJECUTIVA	66

INSTALACIÓN DE CERCO Y LIMPIEZA DE OBRA	67
INSTALACIÓN DE SERVICIOS	68
ARTÍCULO 1.1 – EXCAVACION DE CAJA Y TRANSPORTE A DISTANCIA MEDIA 15 KM	68
ARTÍCULO 1.2 - SUBRASANTE MEJORADA CON CAL DE 0,15M de ESPESOR	69
ARTÍCULO 1.3 - SUELO CEMENTO DE 0,15 M DE ESPESOR	73
ARTÍCULO 1.4 - FILM DE POLIETILENO DE 200 MICRONES	79
ARTÍCULO 1.5 - PAVIMENTO DE HORMIGÓN H30 e=0,18 m CON CORDÓN INTEGRAL	79
ARTÍCULO 1.6 -DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN	94
ARTÍCULO 2.1 y 2.2 - CÁMARA DE INSPECCIÓN PLUVIAL TIPO CIA y CIB	95
ARTÍCULO 2.3 – SUMIDERO DE TIERRA TIPO SP1	96
ARTÍCULO 2.4 y 2.5 - SUMIDERO DE PAVIMENTO TIPO S2 y S3	97
ARTÍCULO 2.6 - CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO – Ø800	98
ARTÍCULO 2.7 - CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO – Ø600	99
ARTÍCULO 2.8 - CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO – Ø500	99
ARTÍCULO 2.9 - CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO – Ø400	99
ARTÍCULO 2.10 - CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO – Ø1000	99
ARTÍCULO 2.11 - DEMOLICIÓN DE CORDÓN CUNETAS	100
ARTÍCULO 2.12 – DEMOLICIÓN DE OBRAS DE ARTE EXISTENTES	100
ARTÍCULO 3.1 - RETIRO DE ILUMINACIÓN EXISTENTE	102
ARTÍCULO 3.2 - LIMPIEZA DE OBRAS DE ARTE EXISTENTES	102
ARTÍCULO 3.3 - LIMPIEZA Y PERFILADO DE ZANJAS	103
ARTÍCULO 3.4 - CONFORMACIÓN DE ZANJAS	104
ARTÍCULO 3.5 - PROVISION DE TAPAS Y AROS DE FUNDICIÓN PESADAS D=0,60m (para reemplazo en registros pluviales y cloacales existentes)	106
ARTICULO 3.6 - RESOLUCIÓN DE INTERFERENCIAS	108
ARTÍCULO 3.7 - EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA CAÑERIAS RED DE AGUA D 75mm	108
ARTÍCULO 3.8 - PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑERIA PVC AGUA COMPLETA D 75mm	110

ARTÍCULO 3.9 - CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA CORRIENTE POL 13MM	113
ARTÍCULO 3.10 - EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA CAÑERIAS RED DE DESAGÜES CLOACALES D 160mm	114
ARTÍCULO 3.11 - PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑERIA CLOACAL D 160mm	115
ARTÍCULO 3.12 - CONEXIONES DOMICILIARIAS CLOACALES DN110 MM CLASE 6	116
ARTÍCULO 3.13 - CARTEL DE OBRA	117
ARTÍCULO 3.14 - PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE ÁRBOLES	118
APÉNDICE A: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	119
PARTE 5 - CÓMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL	151
PARTE 6 – OFERTA	154
PARTE 7 - CONSTANCIA DE ADQUISICIÓN DEL PLIEGO	157
PARTE 8 - JURISDICCIÓN JUDICIAL	158
PARTE 9 – DDJJ DE EXISTENCIA DE JUICIOS CON LOS ESTADOS NACIONAL, PROVINCIAL Y MUNICIPAL	159
PARTE 10 – DDJJ INHABILIDADES	160
PARTE 11 - DOMICILIO ESPECIAL Y RATIFICACIÓN DE OFERTA	161
PARTE 12 – DDJJ DE VISITA AL SITIO DE LA OBRA	162
PARTE 13 – DDJJ SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL	163
PARTE 14 – DDJJ DE HABILIDAD PARA CONTRATAR	164
PARTE 15 - CORREO ELECTRÓNICO	165
PARTE 16 - FORMULARIOS	166
PARTE 17 – PLANOS	170
ANEXO Manual de Señalización Transitoria -DVBA	

PARTE 1 – MEMORIA DESCRIPTIVA

“PAVIMENTACION AV. SAN MARTIN DE CALLES 1 A 107”

1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto trata acerca de la readecuación de la avenida San Martín, ubicada en la ciudad de Mercedes, provincia de Buenos Aires a 100 km de la Capital del país sobre la Ruta Nacional N° 5. La propuesta que aquí se presenta se inscribe en la necesidad de fortalecer, a partir de la pavimentación de la avenida San Martín y la construcción de un conducto pluvial, la generación de condiciones adecuadas para la seguridad en el transporte y de mejoras en las condiciones hidráulicas.

2. SITUACIÓN ACTUAL

El proyecto de pavimentar la avenida San Martín abarca desde la intersección con la avenida 1 hasta la calle 107, teniendo una longitud aproximada de 580 metros. A continuación, se muestra un mapa con la zona delimitada por dichas calles y posteriormente un zoom de la misma con el tramo a proyectar.

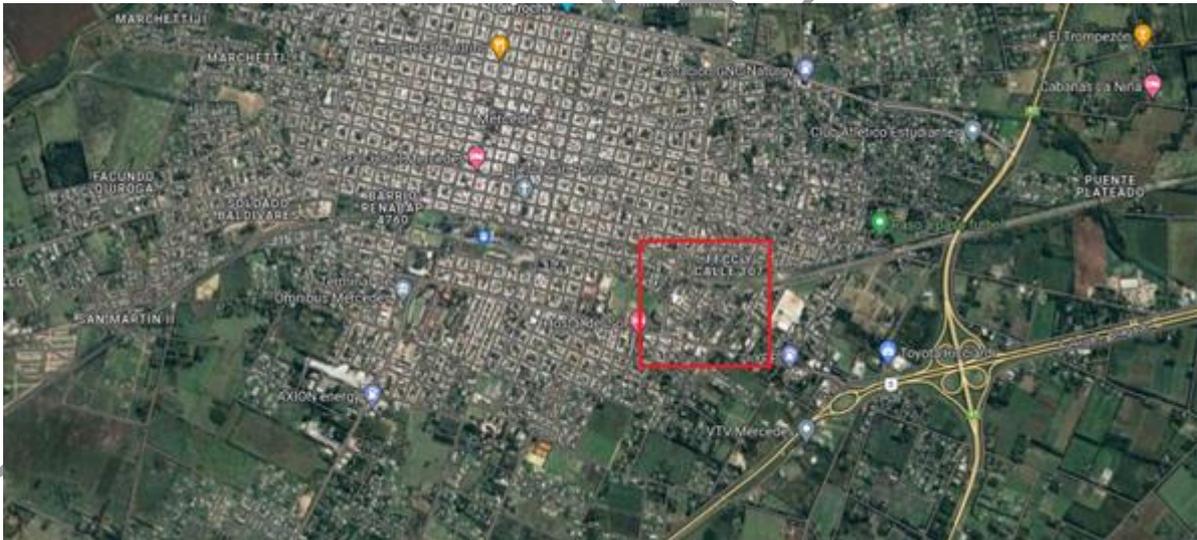


Figura 2. Mapa de Mercedes. En rojo, la delimitación de la zona de la Avenida San Martín.



Figura 3. Detalle del tramo a proyectar en naranja.

Actualmente, la Avenida San Martín cuenta con dos calzadas de tierra por sentido de dirección, separadas por un canchero central con luminarias. Dichas calzadas cuentan en sus bordes con cordones, pero su estado no es bueno en la mayoría de los casos. Su resolución hidráulica, a pesar de los cordones, es mediante zanjas; las mismas se encuentran en un estado regular, muchas veces se tapan y no permiten el buen escurrimiento del agua. A continuación, se adjuntan una imagen del estado actual de dicha calle.

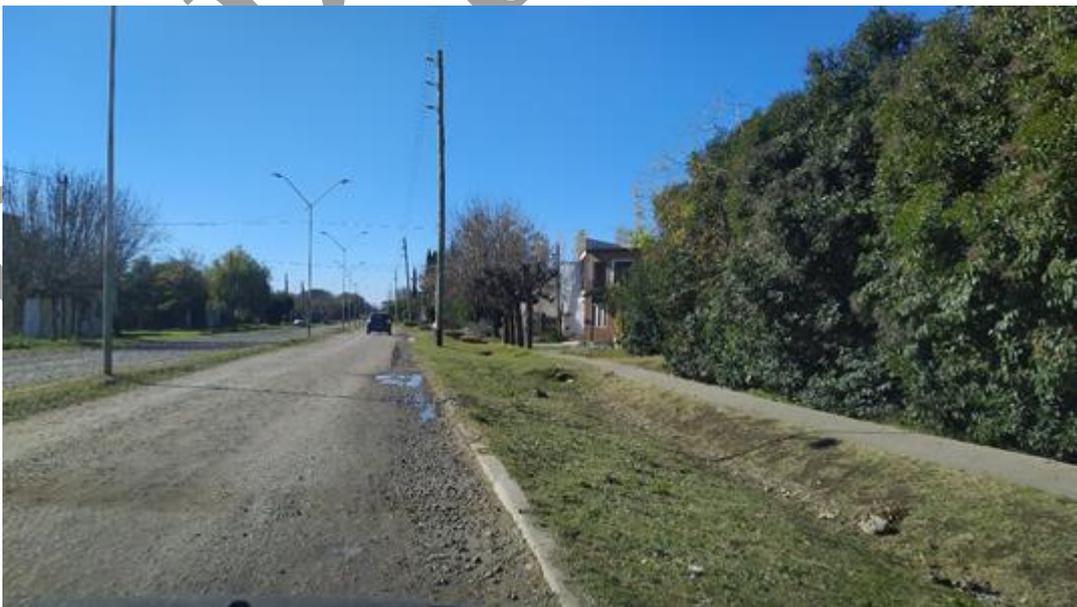


Figura 4. Foto actual de Av. San Martín llegando a entre calle 1 y calle 304.



Figura 5. Avenida San Martin y calle 308.

La idea del proyecto es, además de pavimentar las calles marcadas en naranja en la figura 3, resolver los desagües pluviales hasta la Ruta Provincial N°41, proyectando un conducto pluvial sobre la Avenida San Martin desde 304 hasta 107 y perfilando las zanjas existentes a partir de esta calle y llegando hasta la alcantarilla de cruce en el terraplén de la Ruta antes mencionada.

3. TRABAJOS DE CAMPO

Reconocimiento preliminar. Estudio del trazado

Se efectuó un reconocimiento general de la zona de trabajo con una recorrida por la traza actual de las calles Avenida San Martin y 107, como así también las calles que la interceptan y los desagües existentes hasta la Ruta Provincial 41.

Sistemas de referencia utilizados.

Se empleó como plano de comparación altimétrico el sistema oficial del IGN. Esta referencia se basa en las mediciones del geoide en el mareómetro de Mar del Plata, vinculadas con un punto geológicamente estable distante 200 km y ubicado en la localidad de Tandil, que constituye el origen altimétrico del sistema de referencia vertical de nuestro país.

Instrumental utilizado

En el transcurso de las tareas de relevamiento se ha utilizado el siguiente instrumental:

- 1 Estación Total marca Sokkia, modelo SET 4C.II., con libreta electrónica incorporada.
- 1 Nivel automático Wild, de 30 aumentos.
- Equipos auxiliares: jalones, radios, etc.

Relevamiento Planialtimétrico

La medición se efectuó con la Estación Total, con 2 prismas operando simultáneamente en todo el ancho de la franja en estudio. Se hicieron lecturas en todos los puntos de interés planimétrico y en los de terreno natural de interés altimétrico necesarios para definir el perfil longitudinal y los perfiles transversales.

Los puntos con sus coordenadas fueron almacenados en la Estación Total y simultáneamente se confeccionó un croquis de campaña para la mejor interpretación de la medición y confección del dibujo.

En principio el relevamiento se realizó en coordenadas locales, que luego se vincularon con el sistema de coordenadas global adoptado.

4. ASPECTOS TÉCNICOS

El presente informe se origina con la necesidad de realizar el Proyecto de Pavimentación y adecuación hidráulica de Avenida San Martín desde 1 hasta 107. Además, resolver los desagües pluviales de dicha avenida desde 1 hasta el empalme con la Ruta Provincial N°41. El proyecto se refiere a la construcción de pavimentos y conducto pluvial, junto con las obras complementarias necesarias (perfilado y limpieza de zanjas, construcción de alcantarillas, señalización, etc.). El conducto pluvial abarcará desde la intersección de avenida San Martín y 304 hasta el empalme con 107.

Además, se realizará la limpieza y perfilado de zanjas desde 107 hasta la alcantarilla de cruce del terraplén de la RP N°41.



Figura 6. En naranja, el tramo a pavimentar. En verde, el tramo correspondiente a limpieza y perfilado de zanjas. En azul, el pluvial proyectado.

4.1. Planimetría

En el aspecto planimétrico, se destaca el uso de una calzada de hormigón con cordón integral, que tendrá un ancho total de 12,68m compuesto por dos calzadas por mano de 6,00m cada una para circulación. Lo completan los cordones de borde de 0,17m y el cantero central de 3,46m de ancho. Se pueden observar dichas secciones en el plano de Perfiles tipo de Obra Básica. Los radios a utilizar en las bocacalles proyectadas serán de 6 metros.

4.2. Altimetría

En el aspecto altimétrico, se destaca el uso de pendientes longitudinales mínimas de las calles en el orden del 0,15 % para permitir el escurrimiento de las aguas en el cordón cuneta. Se proyectará una rasante que impida el ingreso del agua hacia las viviendas, tomando como referencia que los umbrales existentes queden por encima de la misma.

La planialtimetría definitiva deberá presentarse en los planos del proyecto ejecutivo.

4.3. Desagües pluviales

El proyecto contempla el escurrimiento de las aguas pluviales propias de la calzada de Avenida San Martín, 306 y 107, como así también de las calles transversales que llegan a la misma.

En este sentido, parte del escurrimiento se resolverá por cordón cuneta y badenes (hasta 107). Este conjunto, trasportará el agua hacia sumideros proyectados y, a través de los mismos, la conducirán hacia el conducto pluvial a proyectar.

El conducto tendrá un diámetro de 600 mm desde 304 hasta 308, de 800 mm desde 308 hasta 312 y de 1000 mm desde 312 hasta 107. Su ubicación será la definida en los planos.

Tanto la descarga de la calle 306 como la de 107, irán hacia los sumideros descriptos anteriormente y desembocarán en el pluvial proyectado.

Para la continuación hacia la RP N°41, se realizará una limpieza y perfilado de zanjas tal que permita mejorar el escurrimiento del agua desde la descarga del pluvial antes mencionado en la calle 107 hasta la 22 bis y RP N°41.

Estas situaciones se describen en las láminas de Planialtimetrías del anteproyecto.

4.4. Interferencias

Se tendrá especial cuidado con el tema de las interferencias. Redes de servicios como cloaca, agua y gas se encuentran en la zona de obra y deberán ser reparadas o relocalizadas por ejemplo en los casos que intercepten con las acometidas de los pluviales a construir. Esto incluye también el corrimiento de posibles postes de electricidad cercanos a la nueva calzada.

Previo al inicio de los trabajos, se deberá obtener toda la información y realizar los estudios necesarios para la correcta interpretación de todas las posibles interferencias que puedan afectar la ejecución y puesta en servicio de la Obra. En caso de ser necesario, se adecuarán y/o relocalizarán a nuevo las interferencias que así lo requieran o especifique la Inspección. Toda rotura o excavación que se realice, se efectuará con mucho cuidado, evitando posibles roturas o problemas de funcionamiento de los servicios.

Se adjuntan en la documentación de la Licitación planos de redes de gas existentes, las cuales deberán ser verificadas en obra y relocalizadas en caso de ser necesario.

Será responsabilidad de la Contratista, la ampliación y validación de las interferencias mediante cateos, registros, etc.

4.5. Georreferenciación

El presente proyecto presenta la siguiente georreferenciación:

- Av. San Martín entre Av. 1 y calle 107:



Av. San Martín y Av. 1:

- Latitud: 34°39'45.99"S
- Longitud: 59°25'12.12"O

Av. San Martín y 304:

- Latitud: 34°39'44.34"S
- Longitud: 59°25'8.40"O

Av. San Martín y 306:

- Latitud: 34°39'43.18"S
- Longitud: 59°25'5.88"O

Av. San Martín y 308:

- Latitud: 34°39'42.15"S
- Longitud: 59°25'3.68"O

Av. San Martín y 310:

- Latitud: 34°39'43.10"S
- Longitud: 59°25'4.78"O

Av. San Martín y 312:

- Latitud: 34°39'40.28"S
- Longitud: 59°24'59.00"O

Av. San Martín y 107:

- Latitud: 34°39'41.32"S
- Longitud: 59°25'0.79"O

➤ Av. San Martín entre calle 107 y RP41:



Av. San Martín y 113:

- Latitud: 34°39'33.62"S
- Longitud: 59°24'42.88"O

Av. San Martín y 22 bis:

- Latitud: 34°39'29.57"S
- Longitud: 59°24'17.18"O

Av. San Martín y Colectora RP41:

- Latitud: 34°39'32.57"S
- Longitud: 59°24'6.52"O

PARTE 2 – BASES Y CONDICIONES GENERALES Y PARTICULARES

CAPITULO I – DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1 - Objeto.

Es objeto del presente Pliego establecer las condiciones para la licitación, contratación y construcción de la obra: **PAVIMENTACION AV. SAN MARTIN DE CALLES 1 A 107** en el arco de la **Licitación Pública N 02/2025**, incluyendo la **provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios** y suficientes, que se tramita bajo **Expediente Municipal N° EX-2025-00032965- -MERCEDES-SOSP**

Artículo 2 - Alcance.

1. Régimen Legal.

El presente Pliego establece en forma clara y precisa las obligaciones que contraen y los derechos que adquieren la Municipalidad, el Oferente que presenta una propuesta en la licitación, y la empresa Contratista que resulta adjudicatario de la obra licitada (La Contratista).

Todo cuanto no esté previsto en el presente pliego, será resuelto de acuerdo con las disposiciones de:

- a) La Ley Orgánica de las Municipalidades (Decreto-Ley 6769/58) y sus modificatorias, Leyes concordantes y Decretos que las reglamenten.-
- b) Las Ordenanzas Generales o Particulares de aplicación para el Partido de Mercedes, y los Decretos Municipales que las reglamenten, relativos a la ejecución de las obras públicas.-
- c) Ley de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires (Ley N° 6.021), sus modificatorias y Decretos reglamentarios, que serán de aplicación supletoria para todo aquello que no esté específicamente establecido en las normas y documentación citadas anteriormente o que, estando especificado, dé lugar a confusión o duda.-
- d) El Decreto Provincial N° 2980/00 sobre la Reforma de la Administración Financiera del Ámbito Municipal, su supletorio el Reglamento de Contabilidad, y Disposiciones de Administración del Honorable Tribunal de Cuentas.
- e) El Decreto municipal de llamado a licitación.
- f) El presente Pliego de Bases y Condiciones.

2. Normativa Técnica.

Además del cumplimiento de los PETG y PETP de esta obra, en caso de existir controversia, se remitirá a las siguientes Normas Generales:

- a) “Anexo II aprobado por Resolución N°: Resol-2017-1069-APN-DNV#MTR”.

- b) Pliego Especificaciones Técnicas Generales p/ pavimentos de hormigón (D.N.V. –2017).
- c) Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (D.N.V. – 1998).
- d) “Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares para la Licitación de Obras Viales - F.T.N.” Y Anexos Al Mismo.
- e) Reglamento CIRSOC 201 con sus respectivos anexos.
- f) “Manual de Evaluación Y Gestión Ambiental de Obras Viales” (MEGA II) (D.N.V. – 2007).
- g) Normas IRAM.
- h) Ley 24.449 (DECRETO 779/95), Anexo I, Capítulo VIII, "Sistema de Señalización Vial Uniforme".

Artículo 3 - Vista y obtención del pliego.

El pliego de bases y condiciones de la obra estará disponible para su vista sin cargo en la web de la Municipalidad (www.mercedes.gob.ar) y podrá ser adquirido al precio que se determine en el Decreto de llamado a licitación, en su caso, en la SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, en días y horas hábiles administrativos, hasta SIETE (7) días corridos previo a la fecha final de presentación de las ofertas.

Artículo 4 - Presupuesto oficial.

El presupuesto oficial asciende a la suma de **Pesos DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO CON 97/100 (\$ 2,432,764,588.97)**

Artículo 5 - Consultas. Circulares aclaratorias o modificatorias de la fecha de apertura.

Los interesados podrán realizar por escrito, mediante correo electrónico a la dirección institucional obras@mercedes.gob.ar o nota formal presentada en la SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, consultas sobre los términos de la presente licitación, hasta CINCO (5) días previo a la fecha final de presentación de las ofertas. La respuesta a dichas consultas se realizará por correo electrónico o mediante nota formal a las direcciones informadas por el oferente respectivo.

La Municipalidad, de oficio o en virtud de alguna consulta cuya respuesta entienda que corresponde comunicar en forma general, podrá emitir circulares aclaratorias al pliego, las que pasarán a formar parte de éste. Dichas circulares serán notificadas a los interesados que hayan retirado el pliego y publicada.

La Municipalidad, si lo juzga necesario, podrá también formular aclaraciones de oficio mediante circulares sin consulta, hasta UN (1) día antes del fijado para la apertura.

Asimismo, la Municipalidad podrá prorrogar la fecha de apertura de ofertas mediante una circular dictada al efecto, la que será parte integrante del pliego. Dicha circular deberá notificarse a quienes hayan retirado el Pliego, y publicada por los mismos medios que la convocatoria original.

Todas las circulares que se remitan llevarán numeración corrida, pasarán a formar parte de la documentación licitatoria.

CAPITULO II - SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Artículo 6 - Contratación por unidad de medida.

Las obras se contratarán por el sistema de unidad de medida, sobre la base de la cantidad de unidades determinadas en el presupuesto oficial y de los precios unitarios establecidos en la propuesta por el adjudicatario.

El monto total se expresará en letras y números, teniendo validez en caso de discordancia lo expresado en letras.

Dentro del monto de cada ítem del Contrato se entenderá incluido el costo de todos los trabajos que, sin estar expresamente indicados en la documentación contractual, sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte concluida con arreglo a su fin y a lo previsto en tal documentación. Las cantidades en unidades consignadas en el presupuesto oficial, que el Oferente deberá respetar en su cotización, serán reajustadas en más o en menos, según medición de lo realmente ejecutado, y certificada su diferencia con el procedimiento fijado en el presente Pliego.

CAPITULO III - OFERENTES

Artículo 7 - Capacidad legal.

Los Oferentes deberán tener capacidad legal para obligarse y estar inscriptos en el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Municipalidad de Mercedes o haber iniciado el trámite de incorporación, conforme lo establece el artículo 140º de la Ley Orgánica de las Municipalidades.

Asimismo, deben cumplir con las condiciones formales y sustanciales del presente Pliego y contar con la capacidad civil, técnica y económica-financiera suficientes como para ejecutar los trabajos requeridos.

Artículo 8 - Capacidad Civil.

Pueden ser Oferentes las personas físicas y jurídicas legalmente constituidas, las Uniones Transitorias (U.T.) y los consorcios de cooperación que reúnan los recaudos establecidos en el presente Pliego.

El plazo de constitución de las sociedades comerciales no podrá ser inferior al plazo de ejecución de los trabajos que contraten, ni de sus prórrogas o ampliaciones. En caso de no existir plazo de

duración del contrato social, se entenderá que el mismo se extiende, como mínimo, al previsto para la construcción y recepción definitiva de la obra.

Artículo 9 - Ejecución de Obras por Empresas Asociadas.

Los Oferentes que deseen presentarse constituyendo Uniones Transitorias (U.T.), encuadradas en los artículos 1463 y siguientes del Código Civil y Comercial de la Nación, deberán cumplimentar lo establecido en el presente Pliego y acompañar el compromiso formal de constitución de la misma. No cumplir con estos requisitos será motivo suficiente de rechazo de la propuesta de la U.T.

En caso de U.T., los informes, documentos y cifras correspondientes a cada socio se adicionarán proporcionalmente a su porcentaje de participación en la U.T. Cuando las obras presentadas como antecedentes correspondan a una U.T, el Oferente que las presente podrá acreditar como máximo la proporción que corresponda a su porcentaje de participación en dicha U.T. En caso de resultar adjudicataria una U.T. deberá presentar el contrato de constitución definitivo inscripto en el Registro Público correspondiente, en copia legalizada por Escribano Público, como requisito previo a la firma del Contrato. La falta de cumplimiento de este requisito determinará la revocación de la adjudicación con la pérdida de la garantía de mantenimiento de la propuesta.

En el instrumento público a presentarse oportunamente deberá constar:

- a) El compromiso expreso de responsabilidad principal, solidaria e ilimitada de todas y de cada una de las empresas asociadas, por el cumplimiento de todas las obligaciones emergentes del Contrato.
- b) El compromiso de mantener la vigencia de la U.T. por un plazo no menor al fijado para el cumplimiento de todas las obligaciones emergentes del Contrato.
- c) El compromiso de no introducir modificaciones en los Estatutos de las empresas integrantes que importen una alteración de la responsabilidad, sin la aprobación previa de la Municipalidad.
- d) El compromiso de actuar exclusivamente bajo la representación unificada aquí establecida, en todos los aspectos concernientes al Contrato.

Cada una de las partes integrantes de la U.T. deberá presentar la totalidad de la documentación que se exige a las sociedades legalmente constituidas debiendo unificar el domicilio y la personería.

En las mismas condiciones podrán ofertar los oferentes que deseen presentarse constituyendo un consorcio de cooperación, encuadrados en los artículos 1470 y siguientes del Código Civil y Comercial de la Nación, o los consorcios de cooperación ya existentes; en ambos casos y a los fines del presente deberán cumplir con los mismos recaudos exigidos a las U.T.

En este proceso licitatorio, un mismo Oferente no podrá presentarse, a la vez, como Oferente individual y como parte de un Consorcio de empresas.

Artículo 10 – Requisitos Técnicos - Financieros.

- a) **Facturación Promedio Anual - 10. (a)**

Haber tenido en los últimos tres (3) años (tomados a partir del mes anterior al de la apertura de ofertas), una facturación promedio anual y actualizada igual o mayor a AR\$ 3.400.000.000.- (Pesos tres mil cuatrocientos millones). La facturación deberá surgir del rubro “Ventas” de los Estados de Resultados presentados **y se deberá actualizar de acuerdo al Índice del Costo de la Construcción – Serie: ICC por capítulos – Aperturas: Nivel General del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC)**, para los siguientes años

- Año 2024
- Año 2023
- Año 2022
 - Año 2021

En caso de UTE (Unión Transitoria de Empresas) todas las partes combinadas deberán cumplir con el total del requisito, permitiéndose sumar las cifras correspondientes a cada uno de sus integrantes. No obstante, cada socio deberá cumplir con un mínimo del 25% del requisito y al menos uno de ellos, deberá cumplir con el 40%.

Ver Formulario Facturación Promedio - 10.(a)

El no cumplimiento de este requisito impactará negativamente en la asignación de puntaje del sistema de calificación.

b) Obras similares - 10. (b)

Participación, en los últimos diez (10) años, como contratista principal, en 2 (dos) obras viales semejantes a la licitada con las siguientes características:

- Obra vial donde se pueda acreditar las siguientes actividades críticas:

- i. construcción de un mínimo de 20.000 m² de pavimentos rígidos (pavimento de hormigón) y/o
- ii. ejecución de un mínimo de 30.000 m² de pavimentos flexibles (carpeta asfáltica).

En el caso de una UTE bastará con que uno de los integrantes cumpla con los requisitos. También se aceptará que estos requisitos a) y b) sean aportados por distintos socios.

Para demostrar el cumplimiento de estos requisitos, se deberá presentar la documentación respaldatoria correspondiente: contratos, actas de inicio, actas de recepción, certificados de obra y/o toda documentación que permita acreditar fehacientemente los volúmenes de las actividades críticas solicitadas. No se consideran declaraciones juradas emitidas por el propio Oferente pero si

certificaciones firmadas por los organismos Contratantes. También se deberá presentar una breve descripción de los trabajos realizados.

Se considerará un mínimo de 2 obras que cumplan con las características mencionadas como condición excluyente para participar de la licitación.

Ver Formulario Experiencia en Construcción – 10. (b) Actividades Críticas

c) Equipo Mínimo - 10. (c)

El equipo esencial que deberá tener disponible el Oferente seleccionado para ejecutar el Contrato es:

Motoniveladoras. Cantidad exigida: 1.

Retroexcavadoras con pala. Cantidad exigida: 1.

Minicargadora Tipo Bobcat. Cantidad exigida: 1.

Equipos de compactación autopropulsados. Cantidad exigida: 1.

Bateas de 20m³. Cantidad exigida: 2.

Camiones Mixer de capacidad mínima de 6/8 m³, disponibles para la instancia de hormigonada. Cantidad exigida: 3.

Se deberá demostrar de manera fehaciente la titularidad de los equipos o compromiso de provisión por terceros.

Ver Formulario Equipamiento para Construcción – 10.(c)

d) Personal Calificado - 10.(d)

El Oferente deberá demostrar que cuenta con personal calificado para los siguientes cargos clave de acuerdo a los siguientes requisitos:

a) Representante técnico: deberá ser ingeniero civil, vial o en construcciones con una experiencia profesional no menor a 10 años.

b) Jefe de obra: deberá ser ingeniero civil, vial o en construcciones con una experiencia profesional no menor a 10 años.

c) Responsable Ambiental y Social: deberá ser un profesional de las ciencias ambientales o afines con una experiencia profesional no menor a 10 años.

Todos los profesionales deberán contar con Matrícula habilitante del Consejo Profesional correspondiente a su profesión, de la Provincia de Buenos Aires.

Se deberá presentar los curriculums vitae de cada uno de los profesionales propuestos.

Aclaración: este requisito es solo necesario para el Oferente que resulte adjudicatario. Es decir, que al momento de la presentación de Ofertas, no es necesario contar con dicha matrícula activa.

Se debe entregar con la oferta carta compromiso de participación de cada uno de los profesionales mencionados.

Ver Formulario Personal Clave – 10.(d)

Artículo 11 - Capacidad Económico-financiera del Oferente.

Los Oferentes deberán presentar Balance y cuadro resumen de los dos últimos ejercicios cerrados y auditados, firmado por Contador Público y certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la jurisdicción que corresponda, en copia. No se admitirán balances de corte.

Se solicitará la especificación de los siguientes indicadores económicos –financieros

- **PATRIMONIO NETO:**

El OFERENTE deberá acreditar un Patrimonio Neto mayor o igual al **CUARENTA POR CIENTO (40%) del Presupuesto Oficial de la Obra.**

A los fines de la calificación del Oferente se considerará cumplido el requisito cuando uno de los integrantes de la UTE cumpla el **SETENTA POR CIENTO (70%)**, y los demás integrantes alcancen entre ellos, el **TREINTA POR CIENTO (30%)** de la exigencia.

0

- **ÍNDICES ECONÓMICO-FINANCIEROS:**

Dichos Índices se calcularán como el promedio de los últimos 3 (tres) años:

- Solvencia:	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$	> 1,6
- Liquidez corriente:	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	> 1,3
- Endeudamiento:	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio Neto}}$	≤ 1,00

A los fines de la calificación del Oferente en UTE se considerará cumplido el requisito cuando al menos uno de los integrantes cumpla el cien por ciento (100%) de la exigencia y a su vez este represente al menos el 75% de la participación empresarial dentro de la propia UTE.

- **ACTIVOS LÍQUIDOS Y ACCESO A CRÉDITOS**

El OFERENTE deberá acreditar contar activos líquidos y/o **con acceso a créditos, libres de otros compromisos contractuales**, por la suma de 3 meses de certificación (PO/Plazo*3), equivalente a los tres meses de ejecución previos a cada certificación, admitiéndose a tal efecto documentos de soportes tales como certificación de los saldos en caja por Contador, certificado de tenencia de títulos, certificaciones bancarias de las líneas de crédito otorgadas y disponibles, emitidas con una antelación no mayor a 15 (QUINCE) días de la apertura, emitida por entidad bancaria, siendo causal de rechazo la imposibilidad de que el Contratante pudiera acreditar dicha verosimilitud.

El acceso a crédito se deberá demostrar con una carta con firma de una autoridad competente del banco o Bancos financiadores, regidos por el Banco Central de la República Argentina.

A los fines de la calificación del OFERENTE en UTE se considerará cumplido el requisito cuando la exigencia sea cumplida por la suma de los integrantes de la misma.

Artículo 12 - Inhabilitados para la presentación.

No podrán concurrir como Oferentes:

- a) Los agentes y funcionarios del Municipio de Mercedes y las empresas en las cuales aquéllos tuvieren una participación suficiente para formar la voluntad social, de conformidad con lo establecido en la Ley de Ética Pública, N° 25.188, y toda otra incompatibilidad vinculada con la función pública.
- b) Las personas que se encuentren inhabilitados por condena judicial.
- c) Las personas que se hallen quebrados o concursados, mientras no obtengan su habilitación judicial.
- d) Las personas que sean evasores o deudores morosos impositivos o previsionales, o deudores morosos del Fisco por decisión judicial o administrativa firme.
- e) Los condenados por delitos dolosos, por un lapso igual al doble de la condena.
- f) Las personas que se encontraren procesadas por delitos de lesa humanidad, delitos contra la propiedad o contra la Administración Pública Nacional, Provincial o Municipal o contra la fe pública o por delitos comprendidos en la Convención Interamericana contra la Corrupción.
- g) Las inhabilitaciones contempladas en los incisos precedentes serán también de aplicación a aquellas empresas cuyos directores, síndicos o representantes legales, se encontraren comprendidos en dichas causales o se hubieren desempeñado como directores, gerentes, síndicos,

socios mayoritarios o representantes legales en sociedades que se encuentren comprendidas en dichos supuestos.

h) De igual modo, cuando en forma individual, o las sociedades que estos integren, se encuentren suspendidas por decisión del Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas o hubieren sido objeto de rescisión por su culpa, de contratos administrativos.

Artículo 13 - Constitución de domicilio.

Al momento de retirar el Pliego, los interesados deberán informar su nombre o razón social, CUIT, correo electrónico y constituir domicilio legal en la ciudad de Mercedes, donde serán válidas las notificaciones que se cursen con motivo de la presente contratación.

Si lo modificara antes de vencido el plazo de validez de su propuesta, deberá comunicar el cambio de domicilio en forma inmediata y fehaciente a la Municipalidad de Mercedes.

Artículo 14 - Informes que suministra la Municipalidad.

La Municipalidad suministra únicamente los informes contenidos en la documentación licitatoria. Cuando tal documentación incluya anteproyectos, cómputos y presupuestos oficiales, éstos tendrán carácter indicativo. No comprometen al Municipio y corresponde al Oferente su verificación.

Artículo 15 - Conocimiento y conformidad con la documentación licitatoria.

La sola presentación de la propuesta implica que el Oferente acepta todas y cada una de las obligaciones que surgen de la documentación licitatoria; tales como el perfecto conocimiento de la obra a ejecutar, su sitio de emplazamiento y la aceptación de todas las normas y documentos.

Artículo 16 - Informes que deben obtener los Oferentes. Visita al sitio de la Obra.

Además de estudiar exhaustivamente la documentación licitatoria, es obligación del Oferente recoger en el lugar de la obra toda la información complementaria que pueda obtenerse por la observación del terreno y sus adyacencias y también por referencias de terceros sobre accesos, aprovisionamiento de materiales, personal, provisión de agua para uso industrial y consumo humano, disponibilidad de energía eléctrica, abastecimiento de combustible, etc., y cuantos otros antecedentes que considere necesarios, de manera tal que le puedan permitir una exacta apreciación de las características de los trabajos, sus dificultades y su costo. Podrá incluso efectuar, si las condiciones de accesibilidad y seguridad así se lo permiten, se lo permiten, un replanteo preliminar de obra, teniendo en cuenta que los trabajos enumerados en el anteproyecto suministrado por la Municipalidad de Mercedes, como también los mencionados en las Especificaciones Técnicas Particulares, no excluyen todo otro trabajo que sea necesario para la correcta terminación de la obra.

Asimismo, deberán informarse respecto de la configuración y naturaleza del terreno y del subsuelo, sin que estas informaciones substraigan al organismo autor del proyecto de la responsabilidad que determina el artículo 5° de la Ley N° 6.021.

CAPITULO IV - LAS OFERTAS

Artículo 17 - Lugar y término de presentación de las ofertas.

Las ofertas serán presentadas en la SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS hasta la fecha final de presentación de las ofertas. Cumplido dicho término, no se recibirá propuesta alguna, cualquiera sea la causal de retraso invocada y aun cuando no hubiese comenzado la apertura de sobres.

Las propuestas que se reciban después del día y hora fijadas, serán rechazadas y devueltas sin abrir con prescindencia de la fecha en la que fueron despachadas. El Municipio no asume responsabilidad alguna, ni admitirá reclamos por la no apertura de dicha oferta.

Artículo 18 - Forma de presentación de las ofertas.

Las ofertas deberán presentarse redactadas en idioma nacional, sin enmiendas, raspaduras o errores que no hayan sido debidamente salvados. Se presentarán en copia original, foliadas y debidamente firmadas y selladas en todas sus hojas por el representante legal y el representante técnico del Oferente, y en formato digital (pendrive).

La presentación de la oferta significará de parte del Oferente el pleno conocimiento y aceptación de las cláusulas que rigen el llamado a licitación. La documentación que se presente estará contenida en dos sobres cerrados.

En la cubierta de cada sobre se indicará claramente el nombre del Oferente con las firmas correspondientes exigidas, la identificación de la presente licitación y el número de sobre. Los dos sobres se presentarán dentro de un tercero que los contenga, en el que se indicará solamente la identificación de la licitación, fecha y hora de apertura de los sobres.-

Las raspaduras, interlineados, sobreimpresos y testados, deberán ser debidamente salvados por el Oferente o representante legal.

La cotización de cada ítem se formulará en pesos y el valor unitario deberá estar redondeado con DOS (2) decimales.

En todos los casos en que exista diferencia entre una cifra consignada en letras y en números, será válida la expresada en letras.-

En la oferta deberá acreditarse en debida forma la personería y la facultad para ejercer la representación legal, acompañando la documentación correspondiente, debidamente certificada y legalizada en su caso.

Artículo 19 - Documentos que integran la oferta.

La propuesta deberá contener, como mínimo, la siguiente documentación:

Sobre N° 1. El Sobre N° 1 deberá contener los siguientes documentos

- a) Constancia de estar inscripto en el Registro de Licitadores Municipales o constancia de haber iniciado el trámite de incorporación, conforme lo establece el artículo 140º de la Ley Orgánica de las Municipalidades. **(EXCLUYENTE)**
- b) Constancia de pago por la adquisición del pliego de la presente licitación. **(EXCLUYENTE)**
- c) Constancia de haber depositado en Tesorería Municipal una suma en efectivo, o una póliza de caución equivalente al valor en concepto de **garantía del mantenimiento de oferta**, de acuerdo a las condiciones establecidas en el presente pliego para la presentación de garantías. **(EXCLUYENTE)**
- d) Constancia de inscripción en el Instituto de Estadísticas y Registro de la Industria de la Construcción (IERIC). **(EXCLUYENTE)**
- e) **Certificado de Capacidad Técnico-Financiera anual**, emitido por el Registro de Licitadores, del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires y/o por el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas. **(EXCLUYENTE)**
 - En el caso del **Registro de Licitadores, del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires** se deberá cumplir con las capacidades en las siguientes especialidades:

I.INGENIERÍA VIAL

- **Capacidad Técnica Mínima: \$ 2,432,764,588.97** (DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO CON 97/100)
- **Capacidad Financiera Anual Mínima: \$ 4,170,453,581.10** (CUATRO MIL CIENTO SETENTA MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS OCHENTA Y UNO CON 10/100)
- En el caso del **Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas**, se deberá cumplir con las capacidades:
 - **Capacidad Técnica Mínima: \$ 2,432,764,588.97** (DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO CON 97/100)
 - **Capacidad Financiera Anual Mínima: \$ 4,170,453,581.09** (CUATRO MIL CIENTO SETENTA MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS OCHENTA Y UNO CON 10/100)
 - **Plazo de obra: 210 días**

Deberá presentarse en copia debidamente legalizada

- f) Requisitos técnicos financieros de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 10. Especificando claramente los indicadores solicitados
- g) Últimos 3 (tres) balances de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 11.
- h) Declaración jurada en la que manifiesten no hallarse incursos en ninguna de las causales de inhabilidad establecidas en el presente pliego. En caso de que se presenten Uniones Transitorias o consorcios de cooperación, dicha declaración jurada deberá ser efectuada por cada uno de sus integrantes.
- i) Declaración sobre la aceptación de la jurisdicción de los juzgados de la Ciudad de Mercedes para cualquier situación judicial que se suscite.
- j) En caso de consorcios de cooperación o de U.T., el acuerdo consorcial o contrato de U.T.
- k) Si se trata de una persona física, datos completos de identificación (nombres y apellido completo, tipo y número de documento de identidad, datos filiatorios).
- l) Si se trata de una persona jurídica, copia del contrato social, o estatutos o compromiso de conformación de U.T. o de consorcio de cooperación, si correspondiera, y demás documentos societarios habilitantes.
- m) Declaración jurada manifestando si el oferente tiene juicios pendientes con el Estado nacional, provincial o municipal, sea como actor o demandado, indicando el importe comprometido en el pleito.
- n) Un ejemplar completo del Pliego firmado en todas sus fojas por el Oferente y su Representante Técnico, salvo en lo que hace a las fórmulas en él contenidas para ser desglosadas y presentadas aparte, del Legajo de obra.
- o) Declaración Jurada donde se expresa haber realizado una visita a obra al lugar de emplazamiento de la obra.
- p) Memoria descriptiva de la obra en la que se detallen los métodos de ejecución, equipos a emplear, se indique la calidad y procedencia de los materiales que se propone utilizar, los recaudos a tomar en lo referente a seguridad de personas que pudieran verse afectadas por la ejecución de los trabajos, por ejemplo peatones, vecinos, frentistas, etc., planes de desvíos de tránsito, y todo elemento que haga a la obra a realizar. En caso de omisión el puntaje será nulo pero no causal de rechazo.
- q) Organigrama de la Empresa y nómina del personal permanente de la misma, con compromiso de participación del equipo profesional solicitado en el Art 10.

Sobre N° 2. El Sobre N° 2 deberá contener:

- a) La Planilla de Cotización Base que integra la presente, redactada en duplicado, donde se aplique a cada ítem o rubro del presupuesto oficial, los precios unitarios parciales y el total que se propone, en números y letras.

- b) La Planilla de Cotización Alternativa que integra la presente, redactada en duplicado, donde se aplique a cada ítem o rubro del presupuesto oficial, los precios unitarios parciales y el total que se propone, en números y letras.
- c) El análisis de Precios de cada Ítem del presupuesto – Ver modelo Adjunto
- d) Plan de Trabajos y Curva de Inversiones completos.
- e) Planilla de Mano de Obra – Valores de los Jornales de Oficial Especializado, Oficial, Medio Oficial y Ayudante.
- f) La fórmula de Domicilio Especial y Ratificación de Oferta que se adjunta e integra el Pliego.

Artículo 20 - Garantía de mantenimiento de la oferta.

Los proponentes están obligados a mantener su oferta por un plazo de TREINTA (30) días corridos, computados desde la fecha del acto de apertura de ofertas. Dicho plazo se considerará automáticamente prorrogado por el mismo plazo, salvo que el Oferente manifieste, con CINCO (5) días de anticipación al vencimiento del primer plazo –como mínimo–, su voluntad de retirar la oferta. Dicha manifestación deberá ser efectuada por escrito y notificada en forma fehaciente a la Secretaría de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad de Mercedes.

El mantenimiento de la propuesta será garantizada con el monto equivalente al UNO POR CIENTO (1%) del presupuesto oficial, debiendo ser presentada de acuerdo al artículo 21 del presente.

Artículo 21 - Formas de Afianzamiento de la Garantía.

El Oferente deberá integrar una garantía de oferta, correspondiente a lo establecido en el Artículo 20 del presente Pliego y, en su caso, de Contrato, correspondiente al CINCO POR CIENTO (5%) del monto del Contrato, mediante las formas y las condiciones establecidas en este artículo.

Las garantías de oferta, de Contrato, de sustitución del fondo de reparo, de anticipos, anticipos financieros, acopio de materiales o cualesquiera que pudiere prestarse con motivo de la ejecución de una obra pública y específicamente en las fianzas bancarias o pólizas de caución, tal compromiso deberá constar en la fianza o póliza, sin limitación alguna, hasta el momento de su efectivo pago. Su omisión, será asimismo causal de rechazo.

La constitución de las garantías podrá realizarse en cualquiera de las siguientes formas:

- a) En dinero efectivo/cheque o giro depositado en la Tesorería Municipal.
- b) En fianza bancaria.
- c) En fianza por póliza de seguro. Cuando se trate de compañías particulares, deberán estar reconocidas por la Superintendencia de Seguros e incluir en la póliza un domicilio legal en la Ciudad de Mercedes (B), con los requisitos exigidos por el Decreto 1883/83 y el Decreto 2190/84.

Artículo 22 - Condiciones de la Garantía.

Las condiciones que deberán revestir las distintas formas de constitución de garantías son las que se describen a continuación:

a) Cuando la constitución de las garantías se realice en dinero efectivo, deberán ser depositadas en tesorería municipal cuenta Bancaria P.B.A. 50743/3 Suc. 7175 CBU 0140022901717505074337.

b) Cuando las garantías se constituyan y/o sustituyan por fianza bancaria, deberá reunir los requisitos y ajustarse a las condiciones que se mencionan a continuación: Deberá constar en el texto de la misma que el fiador se constituye en liso, llano y principal pagador, so pena de considerar nula la propuesta. El Banco se constituirá en fiador, liso y llano pagador, con renuncia a los beneficios de división y de exclusión en los términos del Código Civil y Comercial de la Nación.

c) Individualización de la obra para la cual se extiende la fianza.

d) Monto de la fianza. Las fianzas del contrato serán aceptadas por sus valores escritos. Se deberá establecer que, en caso de incumplimiento de las obligaciones del oferente, adjudicatario o contratista, según el caso, el Banco se obliga a hacer efectiva la fianza al órgano comitente de la obra dentro de los QUINCE (15) días de serle requerido, sin necesidad de previa constitución en mora, interpelación ni acción previa contra sus bienes, hasta cubrir el monto de la fianza. Además, fijar que la fianza subsistirá hasta la firma del contrato en el caso de fianza por mantenimiento de oferta; hasta la recepción provisoria de las obras en el caso de fianza por garantía de contrato; hasta la recepción definitiva en los casos de fianza por sustitución de fondo de reparo; y anticipos en conceptos de adelantos y/o acopios de materiales hasta la recepción provisoria de la Obra. Cuando las garantías se constituyan y/o sustituyan con seguros de caución, éstos deberán contratarse con compañías facultadas para emitirlos por la Autoridad de Contralor competente. Las pólizas deberán reunir las siguientes condiciones básicas:

1) Deberá constar en el texto de la misma que la Compañía Aseguradora se constituye en lisa, llana y principal pagadora, so pena de considerar nula la propuesta.

2) Instituir a la Municipalidad Comitente como «asegurado».

3) Establecer que los actos, declaraciones, acciones u omisiones del participante en una licitación, adjudicatario o contratista que actúe como tomador de la póliza no afectará en ningún caso los derechos del asegurado frente al asegurador.

4) Determinar que el asegurador responderá con los mismos alcances y en la misma medida en que, de acuerdo con la ley y el contrato respectivo corresponde afectar total o parcialmente las garantías respectivas.

5) Establecer que dictada la resolución administrativa que establezca la responsabilidad del participante, adjudicatario o contratista por el incumplimiento de las obligaciones a su cargo, el

asegurado podrá exigir al asegurador el pago pertinente, luego de haber resultado infructuosa la intimación y emplazamiento extrajudicial de pago hecho por telegrama colacionado, no siendo necesario ninguna interpelación ni acción previa contra sus bienes.

6) Estipular que el siniestro quedará configurado, reunidos los recaudos del inciso anterior, al cumplirse el plazo que el asegurado establezca en la intimación de pago hecha al participante, adjudicatario o contratista sin que haya satisfecho tal requerimiento y que el asegurador deberá abonar la suma correspondiente dentro de los quince (15) días corridos de serle requerido.

7) Fijar que la prescripción de las acciones contra el asegurador se producirán cuando prescriban las acciones del asegurado contra el participante, adjudicatario o contratista, según el caso, de acuerdo a las disposiciones legales, o contractuales aplicables.

Artículo 23 - Causal de desestimación de la propuesta.

La falta de presentación de alguno de los elementos detallados en los artículos precedentes, que impida la comparación de la propuesta en condiciones de igualdad con el resto de ellas, será causal de desestimación de la propuesta.

CAPITULO V - PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Artículo 24 - Acto de la Licitación o apertura de ofertas.

a) Apertura de Sobre N° 1 (propuesta técnica y de antecedentes)

En el lugar, día y hora fijados para ello, o a la misma hora del día subsiguiente si el fijado resultara feriado o inhábil administrativo, se procederá al acto de apertura de las propuestas, con la asistencia de funcionarios municipales y los Oferentes que deseen estar presentes. **Se abrirá el Sobre N°1, siendo causal de rechazo no poseer lo indicado en los puntos A, B, C) garantía de mantenimiento de oferta, D) y E Capacidad técnico-financiera anual, del Art 19 (sobre N° 1)** El resto de los requisitos serán evaluados con posterioridad al acto de apertura por la Comisión Preadjudicadora, pudiendo ésta solicitar subsanación o documentación adicional en caso de ser necesario.

La oferta firmada en parte, en cualquiera de sus sobres, podrá ser subsanada con posterioridad al acto de apertura de ofertas, previa intimación fehaciente del Municipio.

Todos los Oferentes tendrán derecho a hacer observaciones que sean procedentes, pura y exclusivamente con respecto al acto de apertura.

b) Apertura de Sobre N° 2 (propuesta económica)

Habiéndose cumplido los plazos establecidos para la evaluación técnica de las ofertas, en el lugar, día y hora fijados para ello, se convocará a las empresas habilitadas para la apertura del sobre 2, de

oferta económica financiera, siendo causal de rechazo **no poseer lo indicado en los puntos a), b) c) y d).**

La oferta firmada en parte, en cualquiera de sus sobres, podrá ser subsanada con posterioridad al acto de apertura de ofertas, previa intimación fehaciente del Municipio.

Todos los Oferentes tendrán derecho a hacer observaciones que sean procedentes, pura y exclusivamente con respecto al acto de apertura.

De todo lo actuado y sucedido durante el acto de apertura se labrará un Acta.-

Artículo 25 - Composición de la Comisión Preadjudicadora.

La Comisión Preadjudicadora estará compuesta por el SECRETARIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS o quien designe emitiendo dictamen técnico, el DIRECTOR DE ASUNTOS LEGALES emitiendo dictamen legal y el SECRETARIO DE ECONOMÍA o quien designe, emitiendo dictamen económico.

Artículo 26 – Sistema Para la Evaluación de las ofertas.

Recibidas las propuestas se dará intervención a la Comisión Pre-adjudicadora y la Oficina de Compras, que procederá a examinarlas, y podrá requerir de los Oferentes cualquier información complementaria, aclaraciones, subsanación de defectos formales que considere necesarias o documentación omitida que no se indique en el Artículo 24, quienes deberán dar cumplimiento al pedido de informes complementarios dentro del plazo de CINCO (5) días hábiles, y si no se cumpliera en término con dicho pedido, se la declarará inadmisibles.

La Comisión Pre-adjudicadora procederá al estudio de las propuestas y descartará las que por deficiencias insalvables no permitan su comparación, con las restantes, en condiciones de igualdad. Para tal estudio, la Comisión Pre-adjudicadora, tendrá en su consideración en principio la propuesta más económica que cumpla con todos los requisitos establecidos en el presente pliego, pero asimismo podrá dictaminar en favor de una propuesta económica de mayor valor, cuando los antecedentes de alguna de los oferentes analizados resulten en mejores condiciones para la correcta ejecución de la obra, y garanticen a entendimiento de la comisión evaluadora el efectivo cumplimiento de los plazos establecidos para el cumplimiento del contrato. Dicho dictamen será bajo argumentación fundada, lo que significará una propuesta superadora en condiciones evaluadas según conveniencia para el Municipio.

CALIFICACION - ASIGNACION DE PUNTAJES

La Secretaría de Obras Públicas y Servicios Públicos será la responsable de realizar la evaluación Técnica, Económica – Financiera. La asignación de puntajes se efectuará según el siguiente criterio:

Ítem	Descripción	Puntaje Máximo
A	Antecedentes Técnicos y Empresariales	50
B	Metodología Constructiva, Plan de Trabajos & Otros	30
C	Antecedentes Económico – Financieros	20
Total		100

Las empresas oferentes serán ordenadas según valores decrecientes de puntajes y según la escala detallada precedentemente:

Ítem	Descripción	Puntaje máximo	Sub total
A.a.1	<p>Capacidad como Contratista en general. La evaluación se hará en base a la capacidad de contratación de la empresa.</p> <p>CAPACIDAD TECNICA < Menor a lo solicitado – NO CALIFICA</p> <p>≥ Monto solicitado – 5 puntos</p> <p>≥ 100 % por encima -10 puntos</p> <p>≥ 200 % por encima – 15 puntos</p> <p>CAPACIDAD FINANCIERA < Menor a lo solicitado – NO CALIFICA</p> <p>≥ 50 % por encima – 5 puntos</p> <p>≥ 100 % por encima – 10 puntos</p>	25	
A.a.2	<p>Organización funcional y su descripción. Se hará en base al organigrama de la empresa, las asignaciones de funciones y misiones de las distintas áreas para la obra y los antecedentes del cuerpo técnico y accionario. Satisfactoria: 5 puntos – Poco satisfactoria: 2 puntos</p>	5	

Ítem	Descripción	Puntaje máximo	Sub total
A.a.3	Representante Técnico. Se evaluarán los antecedentes del Representante Técnico afectado a la obra. Más de 10 años de experiencia: 5 puntos De 5 a 10 años de experiencia: 3 puntos Menos de 5 años de experiencia: Excluyente	5	
A.a	Antecedentes Técnicos	35	
A.b.1	Obras de similar magnitud. El Máximo puntaje será asignado a los oferentes que sean o hayan sido Contratistas de reparticiones públicas nacionales o municipales para obras de similar o mayor magnitud económica a la del presente llamado en los últimos diez (10) años. Más de 6 Obras: 10 puntos De 3 a 5 Obras: 7 puntos Dos (2) Obras: 5 puntos (EXCLUYENTE)	10	
A.b.2	Facturación. Se aplicará el puntaje según la facturación de los últimos tres (3) años en pesos. Cumple: 5 puntos – No Cumple: 0 puntos	5	
A.b	Antecedentes Empresariales	15	
A	ANTECEDENTES TÉCNICOS EMPRESARIALES		50
B.1	Metodología Constructiva. Satisfactoria: 10 puntos – Poco satisfactoria: 5 puntos - No satisfactoria: 0 puntos	10	
B.2	Plan de Trabajos en Porcentaje Satisfactorio: 10 puntos – Poco satisfactorio: 5 puntos - No satisfactorio: 0 puntos	10	
B.3	Plan de Manejo de tráfico que garantice la continuidad del Tránsito durante la ejecución de las Obras Satisfactorio: 10 puntos – Poco satisfactorio: 5 puntos - No satisfactorio: 0 puntos	10	

Ítem	Descripción	Puntaje máximo	Sub total
B	METODOLOGIA CONSTRUCTIVA, PLAN DE TRABAJOS & OTROS		30
C.2	Patrimonio Neto: Mayor a 50% del Presupuesto Oficial / Indicadores económicos solicitados	20	
	Cumple: 20 puntos – No Cumple: 0 puntos		
C	ANTECEDENTES ECONOMICOS FINANCIEROS		20
	PUNTAJE MAXIMO TOTAL		100

Para ser considerada la oferta económica (Sobre Nº 2) el oferente deberá obtener un puntaje igual o superior a 70 sobre el total 100.

Artículo 27 - Dictamen de preadjudicación.

Las obras serán pre-adjudicadas, en principio, dentro de los TREINTA (30) días hábiles administrativos, computados desde la apertura de los sobres.

La Comisión Preadjudicadora verificará las propuestas presentadas, confeccionará un cuadro comparativo de ellas y, proveyéndose de todos los elementos de juicio adicionales que considere necesarios, emitirá, dentro de los CINCO (5) días hábiles administrativos contados desde que toma intervención o desde el vencimiento del plazo establecido para la subsanación de defectos formales o pedidos de aclaraciones o documentación complementaria, si lo hubiere, un dictamen no vinculante aconsejando sobre la preadjudicación de las ofertas.

Artículo 28 - Mejora de ofertas.

Si entre las propuestas presentadas y admitidas hubiere dos o más que resultaren de igual conveniencia, la Municipalidad podrá llamar a mejora de ofertas bajo sobre cerrado, que se abrirá en día y hora que se determine, entre aquellos proponentes exclusivamente.-

La Municipalidad se reserva la facultad de rechazar todas las propuestas sin que ello cree derecho alguno a favor de los proponentes ni obligaciones para ella.-

Artículo 29 - Notificación del dictamen de preadjudicación.

El dictamen de preadjudicación será notificado a todos los Oferentes que se hubiesen presentado.

Artículo 30 - Principio de prioridad.

Regirá el principio de prioridad de las empresas radicadas en el territorio argentino, de capital nacional y constituidas por personas físicas o jurídicas nacionales, siempre y cuando se configuren similares condiciones de calidad con respecto a ofertas realizadas por personas físicas y/o jurídicas extranjeras y/o con capital de origen extranjero y cuya diferencia de precios no supere a los porcentajes indicados en el presente artículo.

A igualdad de calidad en la oferta, se adjudicará la licitación a la oferta formulada por el Oferente radicado en el territorio nacional y con capital nacional, aunque su cotización supere en hasta un CINCO (5) por ciento las ofertas presentadas por sujetos no beneficiarios del principio de prioridad. Este porcentaje podrá ampliarse en hasta el DIEZ (10) por ciento en el caso de que se trate de ofertas presentadas por sujetos beneficiarios del principio de prioridad y sean micro, pequeñas y medianas empresas.

Asimismo, entre las empresas a las cuales se les aplique dicho principio, se priorizan las empresas cuya sede principal de sus negocios sea en el Partido de Mercedes.

CAPITULO VI - ADJUDICACIÓN DE LA OBRA

Artículo 31 - Adjudicación.

Terminada la evaluación de las Ofertas y notificada la preadjudicación a los Oferentes, dentro de los CINCO (5) días hábiles administrativos posteriores, se dictará Resolución de pre adjudicación la que será remitida al ministerio de infraestructura y servicios publicos de la provincia para su toma de conocimiento, conformidad y adjudicación definitiva. Una vez recibida dicha conformidad se emitirá el Decreto de adjudicación de la obra a la empresa seleccionada, la que tendrá un plazo de TRES (3) días hábiles administrativos, contados a partir de la notificación, para que comparezca a firmar el Contrato.-

LA ADJUDICACIÓN RECAERÁ EN LA PROPUESTA QUE RESULTE MÁS CONVENIENTE A LOS INTERESES DE LA MUNICIPALIDAD, tomando en cuenta la oferta económica, la capacidad de contratación, los antecedentes y cualquier otra información tendiente a asegurar las mejores condiciones para la ejecución de la obra, acorde a lo indicado en el Artículo 26.

Si se hubieran formulado impugnaciones contra el dictamen de preadjudicación, éstas serán resueltas en el mismo acto que disponga la adjudicación.

La Municipalidad podrá rechazar todas las propuestas o aceptar variantes previstas en las especificaciones técnicas, sin que ello dé derecho a reclamo por parte de los oferentes.

CAPITULO VII - FIRMA DEL CONTRATO

Artículo 32 - Formalización del Contrato.

El Contrato, en TRES (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, será suscripto por el adjudicatario y por un representante autorizado de la Municipalidad de Mercedes, dentro del plazo establecido en el artículo 31, precedente.

Toda la documentación que integre el Contrato, deberá ser firmada por las partes en el acto de suscripción. Una vez firmado el Contrato, la Municipalidad entregará al Contratista un ejemplar del mismo y de la totalidad de la documentación contractual.

Artículo 33 - Mandato.

Los mandatarios deberán acreditar su condición de tales mediante el respectivo testimonio de poder otorgado en forma. Si representaren sociedades, los poderes deberán estar otorgados conforme a las exigencias legales y estatutarias.

Artículo 34 - Efectos de no concurrir a la firma del Contrato.

Si el adjudicatario no concurriese en el plazo fijado para formalizar el Contrato o se negare a hacerlo, la Municipalidad podrá disponer la pérdida, a su favor, del depósito de garantía de la oferta y dejar sin efecto la adjudicación, suspendiéndolo del Registro de Licitadores por el término que determine el Municipio, y pudiendo en tal supuesto, adjudicar las obras al proponente que le sigue en orden de conveniencia o llamar a nueva Licitación.-

Artículo 35 - Documentos integrantes del Contrato.

Se considerarán como formado parte del Contrato, además de las normas y demás documentos consignados en el artículo 2, los siguientes elementos:

- a) La propuesta presentada por el adjudicatario.-
- b) La resolución o Decreto que disponga la adjudicación.-
- c) Las resoluciones o Decretos que dispongan modificaciones, ampliaciones o reducciones de las obras o plazos.
- d) Las órdenes de servicio que imparta la Inspección.-
- e) Los contratos por representación técnica y por seguridad visados por los colegios profesionales respectivos.

Artículo 36 - Garantía de cumplimiento de Contrato Y Monto por Gastos Administrativos

Simultáneamente con la firma del Contrato, la empresa Contratista deberá afianzar su cumplimiento mediante una garantía, constituida en alguna de las formas previstas en el artículo 21 de este pliego y en las condiciones establecidas en el artículo 21, por el CINCO POR CIENTO (5 %) del importe total del Contrato, que surgirá del monto total ofertado en la Planilla de Cotización, obrante en el Sobre N° 2.

Si la Contratista no integrara la garantía de cumplimiento del Contrato, la Municipalidad de Mercedes podrá dejar sin efecto la adjudicación, en cuyo caso la Contratista perderá la garantía de mantenimiento de su propuesta.

El seguro de caución o la fianza bancaria referida al cumplimiento de contrato, deberá establecer expresamente que la misma se mantiene hasta la recepción provisoria de la obra y que garantiza la ejecución de la obra durante el plazo establecido. La garantía deberá cumplir con las condiciones establecidas en los Artículos precedentes relacionados.

Los oferentes deberán tener en cuenta al formular la propuesta, que además de la garantía de contrato y fondo de reparo que han sido fijados en el presente pliego, al adjudicatario se le **retendrá de cada certificación el UNO POR CIENTO (1%) del contrato con la adjudicataria como así también de las redeterminaciones de precios que pudieran producirse en las obras contratadas**, en concepto de Gastos Administrativos, **según Artículo 102 de Ordenanza General Nº 165/73**, monto no reemplazable por seguro de caución ni fianza bancaria, ni reembolsable

Por otra parte deberán sumar al costo de los gastos administrativos, por fuera de este 1%, el pago de los Aportes previsionales a la CAAITBA, del monto del contrato del profesional actuante como Inspector de obra, en caso que sea contratado a tales efectos por fuera de la planta municipal de empleados en relación de dependencia, (LEY 12490 ART 26 inc i, CAAITBA)

Artículo 37 - Sellado.

Los gastos de sellado de Contrato, si los hubiere, como así también cualquier otro gasto que sea necesario para la constitución del mismo, serán satisfechos por el adjudicatario.

Artículo 38 - Escritura Pública.

A solicitud del adjudicatario el Contrato podrá ser pasado a Escritura Pública, siendo en tal caso a su cargo los gastos totales que ello demande.-

Artículo 39 - Transferencia del Contrato.

Firmado el Contrato, la empresa Contratista no podrá transferirlo ni cederlo, en todo o en parte, a otra persona o entidad, ni asociarse para su cumplimiento, sin autorización y aprobación de la Municipalidad de Mercedes.

Artículo 40 - Domicilio de la empresa Contratista.

En el Contrato, la empresa Contratista deberá constituir un domicilio especial en la jurisdicción de la Ciudad de Mercedes, provincia de Buenos Aires.

En caso de modificarse el domicilio especial de la Contratista durante la ejecución del Contrato, está obligada a comunicar dentro del plazo de DOS (2) días de la modificación, en forma fehaciente a la Municipalidad de Mercedes, su nuevo domicilio, el que deberá constituirse en la misma jurisdicción.

CAPITULO VIII – PENALIDADES – SANCIONES – FALTA GRAVE

Artículo 41 - Hechos que Pueden Originar Penalidades y Sanciones

El Comitente, a través de la DO, podrá imponer penalidades en caso de incumplimiento de las condiciones contractuales, de Órdenes de Servicio o de ambas. La aplicación de sanciones al Representante Técnico no releva al Contratista de las penalidades que le pudieran corresponder por la mala ejecución de trabajos o la mala calidad de los materiales.

A las mencionadas se agrega la ocurrencia de hechos calificados como “falta grave” y que tienen como penalidad el derecho a rescisión por culpa o causa del Contratista.

Artículo 41.1 - Clases de Penalidades y Sanciones

Se determinan las siguientes Penalidades y Sanciones:

1º) Penalidades

- a) Cargos
- b) Multas
- c) Falta Grave

2º) Sanciones

- a) Llamado de atención al Representante Técnico
- b) Sustitución del Representante Técnico
- c) Suspensión o inhabilitación del Representante Técnico y del Contratista

Artículo 41.2 - Cargos

Los cargos son una compensación en dinero de los perjuicios ocasionados por una operación errada o por el incumplimiento de una obligación. El Municipio podrá recurrir al cargo para hacer efectuar por terceros o con su propio personal los trabajos no ejecutados por el Contratista en su oportunidad y adicionará a su valor un recargo del quince por ciento (15%). La aplicación del cargo no libera al Contratista de la responsabilidad por cualquier consecuencia de la operación errada o por el incumplimiento de su obligación ni la exime de la aplicación de las sanciones que pudieren corresponderle.

Previamente a la aplicación del cargo la Dirección de Obra intimará al Contratista a subsanar o cumplir con la obligación en un plazo perentorio.

Artículo 42 – Multas

Al realizar cada certificado mensual, se hará una comparación en la curva de inversión entre lo efectivamente ejecutado y lo previsto, si lo ejecutado se encuentra por debajo de la certificación prevista en un porcentaje mayor al 15% se aplicará una multa del 0,03%. La multa podrá quedar en suspenso si mediaran razones atendibles a criterio del Comitente. En caso de recuperarse los niveles previstos de certificación acumulada, las multas serán devueltas a pedido del Contratista.

Sin perjuicio de las penalidades y sanciones ya establecidas, se fija para el presente proceso las siguientes multas pasibles para el Contratista:

a) POR INCUMPLIMIENTOS VARIOS

A los efectos de asegurar el fiel cumplimiento del contrato, el Contratista se hará pasible de las siguientes penalidades, en materia de Suspensión injustificada de los trabajos, Limpieza de Obra, Seguridad del Personal y no cumplimiento de las Órdenes de servicio, cuyo monto por evento será equivalente al 0,01% del monto contractual.

b) MORA EN EL INICIO DE TAREAS

Si el Contratista no iniciara los trabajos dentro del plazo establecido se le aplicará una multa de 0,005 % del monto total del contrato, por cada día de demora. La multa que se aplique por demora en la iniciación de los trabajos no autoriza al Contratista a considerar prorrogado el plazo de la Obra por el número de días correspondientes a aquella. Sólo se incluirán en el cómputo del plazo del contrato, las prórrogas y ampliaciones aprobadas expresamente por el Comitente.

c) POR LA AUSENCIA DEL REPRESENTANTE TÉCNICO EN LA OBRA -

INCUMPLIMIENTO EN LA SUSTITUCIÓN DEL MISMO A SOLICITUD DEL COMITENTE

El Representante Técnico designado por el Contratista y su jefe de obra deberán encontrarse en la Obra. Su ausencia injustificada, hará pasible la aplicación de una multa de un 0,005% del monto total del contrato, por cada día de ausencia. Idéntico cargo diario, será aplicado en el supuesto caso de que el Comitente solicite la sustitución del mismo y el Contratista no lo presentase dentro del plazo fijado.

d) POR NO ATENDER EN EL TIEMPO ESTABLECIDO POR LA INSPECCIÓN DE OBRA LOS DEFECTOS OBSERVADOS PREVIO A LA RÚBRICA DEL ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA Y/O DEFICIENCIAS DE CALIDAD

Cuando previo a la firma del Acta de Recepción Provisoria, el Contratista no cumpliera con su obligación de subsanar las observaciones efectuadas por la Inspección de Obra dentro del término establecido por el mismo, éste será pasible de la aplicación de una multa por cada día de retraso

que podrá variar desde un 0,005% a un 0,13% del monto total del contrato, en función de la gravedad del incumplimiento, a solo juicio de la Inspección de Obra ello sin perjuicio de la reserva del Comitente de hacer valer lo dispuesto respecto a la ejecución de los trabajos por un tercero a su cargo.

CAPITULO IX - RESCISION DEL CONTRATO

Artículo 43 - Trámite.

Para el caso de rescisión del Contrato por culpa de cualquiera de las partes, será aplicable lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas N° 6021 y su Reglamentación

Artículo 44 - Causas de rescisión de Contrato.

Son Causas de Rescisión, los siguientes casos:

- a) Por quiebra de la Contratista.
 - b) Por muerte del Contratista, salvo que los herederos o su representante legal ofrezcan llevar a cabo la obra bajo las condiciones estipuladas en el Contrato con la aprobación de la Municipalidad de Mercedes.
 - c) Cuando el Contratista sea culpable de fraude o negligencia grave o contravenga las obligaciones y condiciones estipuladas en el Contrato.
 - d) Cuando el Contratista se exceda sin causa justificada en el plazo fijado para iniciar los trabajos o los ejecute con lentitud y a juicio de la Municipalidad no pueda terminarlos en el plazo estipulado.
 - e) Cuando el Contratista transfiera cada parte o la totalidad de su Contrato o se asocie con otros para la construcción, sin previa autorización de la Municipalidad.
- En los casos c), d), e), sin perjuicio de las sanciones que se dispongan por haberse llegado a la rescisión, el Contratista perderá los depósitos de garantía y quedará inhabilitado por un plazo de TRES (3) años a participar en licitaciones municipales.
- f) Por el incumplimiento a cualquiera de las obligaciones a cargo del Contratista fijadas en el Contrato, en las leyes, y demás disposiciones aplicables.

Artículo 45 - Reconocimiento.

En los casos de rescisión por causa imputable a la Municipalidad, el porcentaje de beneficio a reconocer a la Contratista, correspondiente a obras no ejecutadas, será de hasta el diez por ciento (10%).

Artículo 46 - Redeterminación de Precios.

La presente licitación no contempla redeterminación de precios una vez adjudicada la obra.

Artículo 47 - Jurisdicción.

La obra queda establecida a la jurisdicción del Fuero Contencioso Administrativo del Departamento Judicial de Mercedes, renunciando a cualquier otra Jurisdicción.

CAPITULO X – PERSONAL DE LA CONTRATISTA

Artículo 48 - Salarios.

La Contratista deberá cumplir estrictamente con la normativa vigente en materia legal, laboral, previsional e impositiva en su relación con el personal afectado a la actividad, desligando expresamente a la Municipalidad de Mercedes, de toda responsabilidad civil y penal. La Contratista deberá acreditar el pago puntual de los salarios del personal que emplee en la obra, de acuerdo con los jornales establecidos por los convenios homologados y actualizados, en caso que esos sufrieran modificaciones. Si dejara de abonar los sueldos o jornales será emplazado a hacerlo dentro de los CINCO (5) días hábiles administrativos siguientes a la notificación. El incumplimiento de este plazo motivará la suspensión de la obra, sin interrupción del plazo contractual hasta tanto sean abonados los sueldos o jornales.

Si se le solicitare, presentará ante la Secretaría de Obras y Servicios Públicos una planilla con los nombres de sus empleados y el pago de los seguros de obra, aportes y cargas previsionales, retenciones, percepciones, impuestos y contribuciones ante la AFIP correspondiente a la obra pudiendo esto condicionar el pago de cada uno de los certificados. La demora en el pago de certificados motivada por incumplimientos de la Contratista no dará derecho a éste a reclamación alguna, ni correrán intereses por el retardo.

Artículo 49 - Idoneidad del personal.

La Contratista empleará personal idóneo a juicio de la Inspección, debiéndose dar preferencia, a igual competencia, al trabajador o trabajadora con residencia en la Ciudad de Mercedes. La Inspección de Obra podrá ordenar por escrito a la Contratista el retiro de obra de los obreros o empleados que, por su incapacidad, mala fe, insubordinación, o falta de seriedad o respeto, perjudique la buena marcha de los trabajos. La Contratista deberá mantener la disciplina en el obrador, y en el sitio de la obra, debiendo cumplir en todo momento con las leyes, ordenanzas, disposiciones generales y las que reglamente al trabajo; asimismo está obligada a tener en la obra hasta la recepción provisional el personal necesario para su cuidado de día y de noche.

Artículo 50 – Profesional en Higiene y Seguridad Laboral habilitado.

La Contratista estará obligada a observar y hacer cumplir todas las normas sobre seguridad e higiene aplicables a las tareas propias de los trabajos regulados en el Contrato, requeridos por el Decreto 911/96 BORA (14/08/96), para lo cual deberá contar con un responsable técnico en forma permanente en la obra.

El programa de seguridad será confeccionado conforme Resolución SRT N° 51/97, de manera tal que la Municipalidad, previo al inicio de las obras, pueda efectuar la presentación del "Plan de Higiene y Seguridad Único para Obras" ante la ART correspondiente.

Los Servicios de Higiene y Seguridad de los empleadores de la construcción, sean estos propios o contratados con su Aseguradora, de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 24 del Decreto 491/97, deberán redactar el Programa de Seguridad, según los requisitos que se definen en el ANEXO I. Los Servicios de Prevención de las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo serán responsables de controlar si el contenido del Programa de Seguridad es adecuado según las características y riesgos de cada obra, como así también de su cumplimiento, según el mecanismo de verificación que se describe en el ANEXO I Resolución 51/97.

Plan de Capacitación del personal.

El contratista deberá presentar los certificados de capacitación del personal afectado a las obras en todos sus niveles. El mismo deberá contar con la firma habilitante del profesional a cargo de la seguridad e Higiene.

Por tal motivo la Contratista incluirá en su plan a todo Subcontratista nominado que participe en la construcción de la obra. El mismo será actualizado inmediatamente se realicen Altas o Bajas de personal.

Toda la información relativa a inspecciones, Capacitaciones, y Observaciones de Seguridad e Higiene deberán ser Archivadas en Obra a Responsabilidad del Contratista, Rubricado por el Responsable de Seguridad e Higiene, y a Disposición del Personal de Inspección para Consultas y Controles según sea necesario.

Sera de carácter obligatorio la presentación de un (1) informe semanal de inspección de Seguridad e Higiene ante la inspección para archivo y seguimiento de los trabajos realizados en obra.

Así como también las planillas de entrega de EPP a todo personal afectado a la obra.

La Municipalidad de Mercedes podrá imponer restricciones que impidan o limiten acciones de la Contratista que afecten directa o indirectamente los objetivos del programa de prevención. Ante la inobservancia de las normas de salud y seguridad y en caso que la Contratista no haya cumplido con la orden de servicio emitida previamente, la Municipalidad retendrá el porcentaje asignado a Seguridad e Higiene en las certificaciones.

Artículo 51 - Seguros del personal obrero.

Los obreros estarán asegurados por cuenta de la Contratista en ART de conocida solvencia, debiendo hacerlo dentro de los CINCO (5) días corridos de iniciada la obra y presentado el listado completo de todos los obreros y profesionales afectados y los comprobantes de sus registraciones en la ART elegida, dejando constancia que estos deberán estar asegurados desde el día de comienzo de la obra. En caso de no hacerlo, se suspenderán o paralizarán los trabajos sin interrupción del plazo contractual.

La Inspección de Obra queda facultada para exigir el cumplimiento de las precitadas normas, debiendo presentar la Contratista el correspondiente Plan de Seguridad e Higiene en forma previa al inicio de los trabajos, el que deberá estar visado por la ART contratada por la Contratista.

El responsable de higiene y seguridad en el trabajo designado por la Contratista cuando la Inspección de Obra así lo solicite, deberá inspeccionar las instalaciones certificando el cumplimiento del plan de seguridad e higiene y de todas las normativas vigentes al respecto al momento de la inspección, como requisito indispensable para que la Inspección de Obra autorice el comienzo de las tareas respectivas.

El personal de la Inspección de Obra será provisto con elementos de seguridad pasiva personal bajo Normas IRAM (cascos, guantes, botas, máscaras, anteojos, cinturones, etc.) por cuenta de la Contratista.

Asimismo, en la obra se instalarán los elementos de seguridad colectiva (matafuegos, disyuntores, botiquín, señalización, etc.) que por su índole correspondan, siendo responsable la Contratista de los accidentes ocasionales o agravados por la falta o mal uso de los elementos arriba mencionados. Sin perjuicio de esto, la Inspección de Obra podrá exigir el uso o la colocación de los elementos que considere convenientes.

Artículo 52. - Seguro de Responsabilidad Civil contra accidentes físicos y/o materiales en la vía pública. -

Para la firma del contrato se deberá presentar Declaración Jurada donde consta el cumplimiento de la empresa de poseer póliza de Responsabilidad Civil que cubra accidentes, daños físicos y materiales a terceros y/o visitantes ocasionales de la obra por el monto mínimo que exija la ART vigente por acontecimiento, según el modelo que se adjunta.

CAPITULO XI - LIQUIDACIÓN, CERTIFICACION Y PAGO DE LAS OBRAS.

Artículo 53 - Anticipo Financiero

Podrá contemplarse un anticipo financiero a solicitud de la Contratista luego de la firma del Contrato y con la Conformidad del Municipio, el mismo tiene como objeto facilitar el acopio de materiales.

El anticipo financiero será del **QUINCE POR CIENTO (15%) del monto del Contrato**, y acorde a lo que establece el Artículo 48 de la Ley 6021. El mismo será deducido proporcionalmente en partes iguales en cada certificación hasta la recepción provisoria de la obra y deberá ser otorgado previa garantía a satisfacción del Municipio.

Deberá previamente presentarse un plan de utilización de dichos fondos, el cual será controlado por la Inspección.

Artículo 54.- Cronograma de trabajo

El contratista deberá presentar el cronograma o plan de trabajo de la totalidad de las Tareas a realizar en obra Contemplando como mínimo las tareas del itemizado del presupuesto y agregando aquellas que considere de importancia y estén contempladas en los plazos de ejecución. **El mismo deberá ser presentado dentro de los 15 días posteriores a la firma del contrato.**

El formato será el correspondiente a Diagrama de Gantt. Informando fecha de inicio. Item, Duración, Personal Afectado, caminos críticos de obra, y toda tarea necesaria ordenada por Prioridad.

Una vez presentado y aprobado por la inspección, Será de carácter documental siendo incluido su incumplimiento a causal de rescisión de contrato y o Penalidades según corresponda. Quedando bajo responsabilidad del Contratista el cumplimiento del mismo.

Los plazos de dicho plan de trabajo no Pueden exceder del total del plazo de Obra.

Artículo 55 - Medición. Certificación.

Al final de cada mes calendario, la Contratista, en colaboración y bajo la supervisión de la Inspección, efectuará la medición ajustándose a lo que se establezca en las Especificaciones Técnicas Particulares. Conformada la mensura por la Inspección, la Contratista preparará, de acuerdo con ella, las actas de medición y los certificados de obra, aplicando los precios fijados en el Contrato y ajustándose también a las indicaciones complementarias que pudiera haber formulado la Inspección. Cada certificado debe comprender la totalidad de los trabajos ejecutados desde el comienzo de la obra hasta la fecha del certificado.

A los efectos de la certificación, se considerará rubro completo terminado y con los resultados satisfactorios de los ensayos de resistencia exigidos.

El certificado será firmado por la Inspección y por un representante de la Secretaría de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad de Mercedes por una parte, y por la Contratista y el Representante Técnico de la obra por la otra parte.

Los certificados constituirán en todos los casos, documentos provisionales para pagos a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones, hasta tanto se produzca la liquidación final y ésta sea aprobada por la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Mercedes.

En caso de desacuerdo en relación con la medición, se extenderá el certificado con los resultados obtenidos por la Inspección, haciéndose a posteriori, si correspondiera, la rectificación pertinente, o difiriendo para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiera acuerdo.

Artículo 56 - Deducciones sobre los certificados.

Del importe de cada certificado se deducirán en efectivo los siguientes importes:

- a) Como garantía obra: el CINCO POR CIENTO (5%) de cada certificación en concepto de fondo de reparo.
- b) El porcentual correspondiente de cada certificación, en el caso que la Contratista solicite el anticipo financiero.
- c) El 1% de cada certificación en concepto de Gastos Administrativos de acuerdo al **Artículo 36 del presente pliego**.
- d) Las deducciones correspondientes a penalidades, en los casos que apliquen, durante el período que abarque la certificación.

Artículo 57 - Sustitución del fondo de reparos.

Durante la ejecución de la obra, la Contratista podrá sustituir el fondo de reparo por alguna de las garantías previstas en el artículo 21 de las presentes Bases y Condiciones Generales.

Artículo 58 - Pago de los certificados.

Junto con el certificado de obra, la Contratista deberá presentar la factura correspondiente, la que se ajustará a la legislación vigente, con fecha coincidente a la consignada en el certificado.

Serán incluidos también los comprobantes de pago de los servicios subcontratados tales como Seguridad e Higiene, o Representación técnica en obra según corresponda. Junto con la información adicional complementaria a la calidad de los materiales a utilizar, tales como informes de ensayo, Planos de Colado de Hormigón y Fotografías respaldatorias de dichos procedimientos.

Si el certificado fuese observado, el plazo para el pago comenzará en el momento en que la Contratista lo presente con las correcciones del caso.

La documentación a presentar en la certificación mensual consta de los siguientes ítems.

1. Foja de medición.
2. Certificado de obra.
3. Curva de inversiones en la cual figuren la curva de ejecución y la curva prevista.

4. Factura correspondiente al mes certificado.
5. Comprobantes **de pago de Salarios del personal de obra**
6. Comprobantes de pago del Servicio de Seguridad e Higiene
7. Comprobantes de pago de Representante técnico de obra.
8. Informe de ensayos y Calidad de Materiales
9. Planos de ubicación de Materiales ensayados.
10. Fotografías y filmaciones de avances de obra.
11. Comprobantes de Seguros Pagos.
12. Croquis y acta de medición.

La presentación de la documentación deberá realizarse impreso por Duplicado. De los cuales una copia será para el Contratista y otra copia para la Municipalidad.

También se adjuntará la información Digital de respaldo vía mail o cualquier medio electrónico pertinente como ser CD o PD.

El pago de los certificados quedará sujeto al ingreso de los fondos del organismo correspondiente, una vez ingresado los fondos se empezará a computar el plazo de TREINTA (30) días hábiles administrativos de la certificación.

Artículo 59 - Vigilancia y responsabilidad de la obra.

La CONTRATISTA tendrá a su cargo la vigilancia continua de la obra, adoptando todas las medidas necesarias a fin de evitar la sustracción, daño o deterioro de los materiales, estructuras u otros bienes propios o ajenos. En los sectores de obra que fuere necesario iluminar, deberá proveer la mano de obra, artefactos e instalaciones que sean necesarios para tal fin, incluyendo su mantenimiento y consumo. Deberá asimismo, adoptar todas las medidas necesarias para prevenir la producción de accidentes que puedan afectar a personas o a bienes del ESTADO NACIONAL, PROVINCIAL o de terceros, mientras se desarrollan los trabajos. La adopción de las medidas a las que se alude precedentemente no eximirá a la CONTRATISTA de su responsabilidad por los daños que pudieren derivarse.

A su vez, deberá contar con sereno permanente en la obra y cumplir con las Normas de Seguridad e Higiene vigentes. Así como también la provisión de un Teléfono para Emergencias disponible las 24hs. El número telefónico será informado a la inspección mediante Nota de pedido, así como posibles o futuros cambios en la numeración o Personal correspondiente.

Artículo 60 - Seguros.

Todo daño que se ocasione como consecuencia de la ejecución del presente Contrato, es de exclusiva responsabilidad de la Contratista, tanto se produzcan hacia terceros o a las cosas, instalaciones o a su personal; desligando absoluta y totalmente a la Municipalidad de Mercedes de cualquier responsabilidad derivada del objeto del presente Contrato sea ella civil y/o penal. A tales efectos la Contratista deberá asegurar la obra contra todo riesgo de construcción (Seguro Técnico por un valor equivalente al monto del Contrato). Dicho seguro también estará integrado por los siguientes rubros: Responsabilidad Civil por daños a terceros, Robo e Incendio. En la póliza de seguro respectiva, se consignará como parte asegurada a la empresa adjudicataria y coasegurado a la Municipalidad de Mercedes, provincia de Buenos Aires.

La vigencia de los seguros indicados deberá extenderse hasta el momento en que se efectúe la Recepción Definitiva de la Obra.

Si durante el transcurso de la encomienda, la Municipalidad de Mercedes aprobara la ejecución de trabajos adicionales, la empresa Contratista quedará obligada a extender los alcances de la cobertura de los seguros precedentemente consignados, teniendo en cuenta el mayor volumen de obra y la ampliación del plazo aprobado.

Asimismo, los trabajadores que la Contratista emplee en la obra, por sí o a través de Subcontratistas, incluido el Representante Técnico, deberán contar con seguro por accidentes de trabajo, de conformidad con la legislación vigente (Ley 24.557 y normas reglamentarias).

Artículo 61 - Patentes

Los derechos para el empleo en las obras, de artículos y dispositivos patentados, se consideran incluidos en los precios del Contrato. La Contratista será único responsable por los reclamos que se promuevan por el uso indebido de patentes.

Artículo 62 - Daños y perjuicios a favor de la Municipalidad.

La Municipalidad podrá exigir de la Contratista, reparación por daños y perjuicios por mayor monto que el total de los depósitos de garantía, pues queda entendido que éstos no significan un límite a su responsabilidad.

CAPITULO XII - PLAZOS

Artículo 63 – Plazos y fechas de ejecución de los trabajos.

Los plazos y fechas para la realización de la totalidad de las obras se fijan en el siguiente cronograma.

PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA: 210 días corridos.

La Municipalidad se reserva el derecho de ampliar el plazo o fecha de ejecución y/o cancelar en forma parcial o total la ejecución del total o parte de las obras, como consecuencia de algún imponderable que así lo obligue. Estas alternativas no darán lugar a ningún tipo de reconocimiento en concepto de lucro cesante, improductividad, mayor/menor permanencia en obra, etc.

Asimismo, en el caso que la Contratista no presentare el Plan de Trabajo en término, se procederá conforme lo dispone la Ley 6021 y su Reglamentación.

Artículo 64 – Recepción y Conservación de la obra.

Recepción Provisoria: Se recibirá la obra en forma provisoria, comenzando a partir de esa fecha el plazo de conservación que le correspondiere, al cabo del cual se recibirá la obra definitivamente. -

Recepción Definitiva: La Recepción Definitiva, será efectuada después de TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO DÍAS (365) de efectuada la Recepción Provisoria.

Cuando la obra hubiere requerido reconstrucciones o reparaciones de alguna importancia y a juicio exclusivo de la Inspección sea conveniente la ampliación del plazo de conservación a cargo del Contratista, la Municipalidad podrá aumentar dichos plazos. -

Conservación de la Obra: Durante el plazo de garantía que media entre la Recepción Provisoria y la Definitiva, el Contratista está obligado a efectuar la conservación de las obras. Se entiende que durante ese lapso las obras estarán libradas al servicio por lo que cualquier desperfecto o vicio de construcción que se produjera será imputable al mismo aunque los mismos fuesen evidenciados fuera del plazo de conservación o posteriores a la recepción definitiva.

PARTE 3 – ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

CAPITULO I – IMAGEN DE LA OBRA

Artículo 1 - Normas generales para la ejecución obras.

Los trabajos se realizarán en forma tal que resulten terminados completos y adecuados a su fin, ejecutándose de acuerdo con lo que se indica en los anteproyectos, planos, especificaciones y demás documentación del Contrato, o a órdenes de la Inspección de Obra. A tales efectos se considera que todos los elementos de la documentación se complementan y se integran entre sí, de manera tal que toda la obra se ejecutará en las condiciones en que fuera contratada, tanto en lo que respecta a cantidad y especialidad de la mano de obra y calidad de los materiales, como a la forma y plazo de ejecución, etc.

En consecuencia, deberá entenderse que el propósito de la contratación es la obtención de un resultado, por lo tanto, es responsabilidad de la empresa Contratista, el perfecto desarrollo y acabado de las construcciones civiles, mecánicas, eléctricas, de comunicaciones, señalética, etc., así como el montaje y puesta en operación de equipos e instalaciones, de manera tal de cumplir en su totalidad los objetivos que motivan la presente licitación.

La Contratista no podrá ejecutar por sí trabajo alguno sin la estricta sujeción al Contrato.

Artículo 2 – Imagen pública de la obra.

La Contratista pondrá el máximo empeño y todo el esfuerzo posible en cuidar la buena imagen pública de la obra y, fundamentalmente, en el cumplimiento de las ordenanzas municipales, y leyes provinciales y nacionales vigentes en materia laboral, de seguridad, ocupación de la vía pública, y desempeño y comportamiento del personal.

Durante la ejecución de las obras deberá mantener limpio y despejado de residuos el sitio de los trabajos y sus terrenos lindantes. Una vez finalizada, deberá entregar la obra libre de escombros y materiales excedentes de la construcción y perfectamente limpia con la correspondiente aprobación de la Inspección.

Artículo 3 - Letrero de obra.

La Contratista deberá emplazar en los lugares que la Municipalidad determine, letrero/s de dimensiones a determinar en las Especificaciones Técnicas Particulares, indicativos de las obras, donde conste: el logo de la Municipalidad, tipo y presupuesto de la obra y nombre de la Contratista, etc. Los mismos deberán estar colocados dentro de los CINCO (5) días hábiles de iniciada la obra y cuyo modelo deberá ser aprobado por el Municipio.

Artículo 4 – Ropa de trabajo del personal.

El personal que trabaje en la obra vestirá uniformemente y llevará en forma visible una identificación con los nombres de la empresa Contratista, el nombre propio, e identificación de la tarea u oficio que desempeña.

La Inspección de Obra verificará, previo al inicio de los trabajos, que el personal de la Contratista disponga de todos los elementos de protección personal, necesarios para realizar las tareas, así como las condiciones de seguridad de las máquinas eléctricas.

Artículo 5 – Obrador.

La Contratista preparará el obrador, cumplimentando las disposiciones contenidas en las reglamentaciones vigentes en la Municipalidad de Mercedes con respecto a los cercos y defensas provisionales en calles, banquetas, veredas, etc., normativa que podrá solicitar a la Inspección de Obra. La Contratista proveerá un módulo habitable de 50m², con timbre y campanilla, que contara con oficina, y un local, destinado al Sereno, quien ejercerá la vigilancia general de la zona de obra, fuera de los horarios de trabajo, y la custodia de los materiales, herramientas y equipos de la Contratista. Deberá disponer de un teléfono celular, cuyo número pondrá en conocimiento de la Inspección de Obra, y ésta suministrará un listado con números telefónicos para casos de emergencia.

El Obrador deberá contar con sanitarios apropiados para el personal, depósito para materiales y/o pañol de herramientas, locales que se construirán con materiales en buen estado de conservación, a lo sumo de segundo uso, de aspecto presentable.

La puerta de acceso al obrador debe ser manuable y con dispositivo de seguridad.

Todos los locales cumplirán con lo exigido por la ley 19.587, de Higiene y Seguridad en el Trabajo, y las normas particulares del gremio de la construcción.

Artículo 6 – Acondicionamiento del terreno.

En caso de ser necesario la empresa adjudicataria deberá efectuar la limpieza total o parcial del terreno a los efectos de realizar un correcto replanteo, acopio de materiales al exterior, accesos para la entrada, salida y estacionamiento de vehículos, maquinarias y equipos en general, etc.

Si la construcción produjera polvo o escombros o causara molestias a los espacios públicos en uso, la Contratista deberá proceder a la limpieza de los mismos tantas veces como sea necesario durante la ejecución de los trabajos.

Dentro de los límites designados de la obra, procederá a efectuar las demoliciones, extracciones y limpieza general de la zona de obra, teniendo en cuenta que todo material o elemento a retirar, deberá ser comunicado previamente a la Inspección de Obra, determinando ésta última el lugar donde la Contratista deberá acopiarlo y depositarlo en perfecto orden, en caso contrario se

establecerá el retiro fuera del predio si se determinara que no es aprovechable realizando las tareas la Contratista a su costo y cargo.

Artículo 7 – Fuerza Motriz y Agua de Construcción.

La Contratista deberá tramitar ante la distribuidora de energía eléctrica de la zona (EDEN S.A. o COOPERATIVA LEVIN LTDA.), el suministro de energía eléctrica y potencia necesaria para fuerza motriz e iluminación del obrador. Todas las gestiones y construcciones necesarias a estos fines, así como el pago de Derechos a las prestatarias, y los sucesivos importes por consumo de energía, estarán a exclusivo cargo de la Contratista. Finalizada la obra y desmontado el obrador, deberá dar de baja el servicio y normalizar el terreno a su estado original.

Alternativamente, la Contratista podrá generar su propia energía eléctrica con destino al obrador, el que deberá cumplir con las normas de seguridad vigentes en la materia, así como la instalación interna, que estará alcanzada por la normativa vigente en materia de seguridad.

La Contratista hará uso de agua apta para la construcción, pudiendo obtener la misma de perforaciones o redes de distribución existentes, requiriéndose en ambos casos autorización previa de la Municipalidad de Mercedes. Todos los gastos para su uso, extracción, conducción, elevación, consumo, derechos, impuestos correrán por cuenta y cargo de la Contratista.

Artículo 8 – Cerco de obra, vallas y protecciones.

La Contratista deberá contar con vallas provisorias, conforme a las normas vigentes que serán utilizadas durante la ejecución de la obra, para señalar y evitar el paso temporario a las personas, impidiendo todo posible daño, riesgo o incomodidad a los transeúntes o vehículos, sobre todo durante las maniobras de equipos viales, o durante el ingreso y egreso de vehículos y/o elementos al sector de la obra y al obrador.

La empresa Contratista deberá cumplir con todo lo referente a la señalización de obra según marca la legislación vigente al respecto, como así también dar cumplimiento a todo lo requerido por la Inspección de Obra a los efectos de obtener un buen funcionamiento del tránsito y para asegurar seguridad a los peatones.

Artículo 9 - Señales y luces de seguridad. Mantenimiento de desvíos

Se deberá cumplir con la normativa técnica que la Municipalidad de Mercedes emita sobre seguridad y señalamiento de obras y obstáculos en la vía pública, así como con las indicaciones que al respecto emanen de la Inspección de Obra, para cada caso en particular.

Es obligación de la Contratista la señalización con barreras, señales o banderas rojas de día y con luces de noche toda interrupción u obstáculos en la zona de trabajo que signifique algún peligro para el tránsito de vehículos o peatones. Por este concepto no corresponde pago adicional alguno.

Considerando que las obras se realizarán en la vía pública, el Municipio podrá dar indicaciones sobre la ejecución de la obra, para velar por el libre tránsito y accesos despejados.

a) **Regulación e interrupción del tránsito** El Contratista adoptará las disposiciones convenientes a fin de que la ejecución de la obra no interfiera o interrumpa el tránsito en la medida estrictamente indispensable y asegurar asimismo el acceso a las propiedades. A tal efecto deberá tomar todos los recaudos necesarios para asegurar inexorablemente, y en forma permanente durante la ejecución de los trabajos, buenas condiciones de transitabilidad. En caso de que sea imprescindible interrumpir el tránsito el Contratista requerirá previamente autorización escrita a la Inspección. En caso de ser necesaria realizar desvíos por motivo de la ejecución de las obras, el Contratista presentará a la Inspección un Plan de Trabajos de construcción de caminos auxiliares y desvíos de tránsito que contemple la distribución y señalamiento de dispositivos de seguridad coherente con el plan de trabajos. Una vez finalizados los trabajos el Contratista deberá dejar el desvío adoptado en perfecto estado, pudiendo la inspección hacer las observaciones que considere conveniente.

b) **Señales de advertencia y peligro** Durante la construcción de la obra, la misma deberá estar perfectamente señalizada a efectos de advertir a los conductores todos los desvíos o cualquier otra interferencia al tránsito. Complementa a lo presente, lo establecido en el Manual de Señalización Transitoria (2007) de la DVBA. (INCLUIDO COMO ANEXO DEL PRESENTE PLIEGO)

CAPITULO II – COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES

Artículo 10 – Representación de la Contratista en la obra.

La Contratista deberá designar y documentar la presentación de su Representante Técnico, el que mantendrá la relación con la Inspección de Obra designada por la Municipalidad de Mercedes, en todos los aspectos inherentes al desarrollo de los trabajos hasta la finalización de las obras contratadas.

El Representante Técnico deberá contar con la aceptación de la Municipalidad de Mercedes, estar legalmente habilitado para el ejercicio de la profesión, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes, y poseer la incumbencia profesional apropiada para este tipo de obra. Para ello deberá tener matrícula actualizada en el respectivo colegio profesional.

El Representante Técnico tendrá a su cargo la conducción de los trabajos y estará autorizado por la empresa Contratista para recibir órdenes de la Inspección, notificarse de Órdenes de Servicio y darles cumplimiento. La firma del Representante Técnico obliga a la Contratista ante la Municipalidad.

La Municipalidad de Mercedes se reserva el derecho de exigir el reemplazo del Representante Técnico si las ausencias, justificadas o no, superan SIETE (7) días por mes, sin perjuicio de exigir

dicho reemplazo por otras causas, tales como falta de idoneidad o incorrección en el cumplimiento de sus funciones.

En el caso que el Representante Técnico deba ser cambiado, la Contratista dará a conocer a la Municipalidad de Mercedes dentro de los TRES (3) días previos a su relevo, el nombre y antecedentes del nuevo Representante Técnico propuesto, quien realizará la evaluación, quedando a su exclusivo juicio su aceptación o rechazo.

Será por cuenta y cargo de la Contratista la inscripción del Representante Técnico en el Colegio profesional que corresponda, como asimismo su inscripción en las reparticiones nacionales, provinciales o municipales, si estas inscripciones son obligatorias o necesarias para desempeñar su actividad.

Este profesional suscribirá toda la documentación técnica y realizará las presentaciones que hubiere que efectuar por el hecho de la obra, ante dichos organismos. Los impuestos, derechos, gabelas y cualquier otra imposición a pagar, que liquiden los organismos a que se hace mención por tal circunstancia, estarán a exclusivo costo y cargo de la Contratista.

El Representante Técnico deberá estar presente, además, en todas las operaciones de carácter técnico, que sea necesario realizar en el curso de la construcción como ser: replanteo, construcción, pruebas de resistencia, nivelaciones, mediciones para los certificados parciales y finales, recepciones de la obra, etc., debiendo firmar todas las actas respectivas. La incomparecencia del Representante Técnico o su negativa a las firmas de las actas, inhabilitará a la Contratista para reclamos inherentes a la operación realizada.

Artículo 11 - Inspección de Obra.

La Municipalidad designará, conforme lo establece el artículo 31º de la Ley 6021, a un profesional universitario que, bajo la denominación de Inspector, será el responsable de la supervisión técnica de la obra y del correcto cumplimiento del Contrato. En caso que el profesional responsable de la IO sea contratado por medio de un contrato de locación de obra, los costos de los aportes previsionales a la CAAITBA será responsabilidad de la contratista, según LEY 12490 ART 26 inc i, CAAITBA

La contratista deberá garantizar la movilidad de la IO, a partir de la adquisición de un vehículo Utilitario Chico, tipo Furgón 3m³, con dos líneas de asientos, motor nafta o diésel norma Euro III, 1350 a 1600 cm³, potencia mínima cv:75, Aire Acondicionado y Dirección hidráulica, que sumará como GGD a su propuesta económica, pondrá a disposición de la IO y entregará en propiedad de la Municipalidad de Mercedes, libre de deudas, al momento de la firma del acta de recepción provisoria de la Obra

La Inspección tendrá, en cualquier momento, libre acceso al lugar de obra, los obradores, depósitos y oficinas de la Contratista a efectos de supervisar los trabajos efectuados y en ejecución

La Inspección se ocupará de la vigilancia y contralor de calidad de los materiales, procedimientos constructivos y marcha de los trabajos, conformará las Actas de Replanteo e Iniciación, Mediciones y Recepciones Parciales, Provisoria y Final, extenderá los certificados provisionales y definitivos para el pago de las obras, dará las órdenes e instrucciones que considere necesarios para el mejor desarrollo de los trabajos, hará demoler y reconstruir todo trabajo que a su juicio esté mal ejecutado, rechazará, ordenando su retiro de la obra, todo material a que su juicio sea defectuoso o de mala calidad, dispondrá el retiro de la obra de cualquier miembro del personal a cargo de la Contratista que resultare a su solo juicio, incompetente, negligente o actúe de manera tal que perturbe o perjudique el desarrollo de los trabajos o el ejercicio de las tareas de inspección, además de todas las funciones que deriven de lo estatuido en el artículo 31º de la Ley 6021 y los que este pliego pone específicamente a su cargo.-

La Inspección de Obra comunicará por nota a la Contratista cuáles son las personas autorizadas para visitar la obra en cualquier momento sin previo permiso.

La Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección. La inobservancia de esta obligación, o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de la obra, harán pasibles al culpable de su inmediata expulsión del recinto de los trabajos.

Artículo 12 - Sobrestante.

La Municipalidad podrá destinar a la obra Sobrestantes; las funciones del Sobrestante serán las de auxiliar de la Inspección, y las indicaciones que sugiera sobre la marcha del trabajo deberán ser ratificadas por la Inspección para tener fuerza ejecutiva.

Artículo 13 - Permanencia de Documentos en Obra.

La Contratista tiene la obligación de ajustarse en un todo a los anteproyectos, planos y pliegos de condiciones de la obra, por lo que solicitará oportunamente una copia autorizada de dicha documentación, la cual estará permanentemente en la obra a disposición de la Inspección.

Artículo 14 - Libros de órdenes de servicio y notas de pedido.

En todos los casos en que la Inspección deba comunicar una observación con referencia a la marcha de los trabajos, lo hará por intermedio de "Órdenes de Servicio". Las observaciones o indicaciones de la Contratista a la Inspección se harán por medio de "Notas de Pedido". Ambas se realizarán en forma digital en formato PDF que será enviado por mail a entre las direcciones que los representantes de la empresa y de la Inspección de Obra comuniquen para tal fin. Luego de enviarse digitalmente se firmarán en obra dos copias, una para la Inspección y otra para la Contratista.

Las órdenes de servicios y notas de pedidos no deberán contener tachaduras, enmiendas, ni intercalaciones sin que sean debidamente salvadas.

La Contratista procederá a su cumplimiento dentro de los plazos que en cada caso se fija. Su negativa lo hará pasible de la multa que se prevea en este Pliego. Cuando se trate de reincidencia, el valor de las multas establecidas se duplicará y deberán comunicarse al Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Municipalidad de Mercedes.

La Municipalidad podrá, además, mandar a ejecutar en cualquier momento, a costa de la Contratista, los trabajos ordenados, deduciéndose su importe del primer certificado que se extienda y, en caso necesario, del fondo de reparos.

Las notas de pedido las estudiará la Inspección de Obra, debiendo resolverlas dentro de los DIEZ (10) días hábiles administrativos subsiguientes a su entrega. El no cumplimiento por parte de la Inspección del plazo estipulado habilita a la Contratista para actuar ante la Municipalidad por trámite separado.

La Inspección de Obra en todos los casos archivará en una carpeta especial llevada al efecto, los duplicados de las notas de pedido, para que sirvan de elementos de consulta para cualquier problema de obra.

La Contratista deberá disponer en la obra, un libro de actas que contenga el historial diario de la obra, referido a movimiento de equipo de trabajo, lugares y sitios donde se trabaja, clase de trabajo que se ejecute, órdenes de servicio impartidas o pedidos y reclamos efectuados, nombres de funcionarios del Municipio que realicen visitas e inspecciones, entrada de material, mediciones realizadas, estado del tiempo y cualquier otro acontecimiento que se considere de interés.

La conservación y seguridad de los Libros y documentación en obra quedará a cargo de la Contratista. Se tomarán las medidas necesarias con respecto a su conservación y custodia a fin de que se pueda disponer del mismo cuando fuere menester.

Artículo 15 - Interpretación de la documentación técnica.

La Contratista es responsable de la correcta interpretación de los anteproyectos, planos y especificaciones para la realización de la obra y responderá de los defectos que puedan producirse por su incorrecta interpretación durante la ejecución y conservación de la obra hasta la Recepción Definitiva.

Si la Contratista creyera advertir errores en la documentación técnica, tiene la obligación de señalarlo a la Inspección antes de iniciar el trabajo. Ésta, de considerarlo pertinente, indicará a la Contratista que se efectúen las correcciones que correspondan.

Si la Contratista no los señalara oportunamente, serán a su cargo los trabajos que fuera necesario ejecutar para corregir las fallas. Dichos trabajos no podrán justificar ampliaciones de plazo.

Artículo 16 - Divergencia entre la Contratista y la Inspección.

Cuando hubiera divergencia entre la Contratista y la Inspección sobre un problema de obra, planteado por medio de una nota de pedido, la Inspección lo deberá comunicar de inmediato a la Municipalidad para su consideración. La Contratista podrá solicitar por intermedio de notas de pedido justificativo de ampliaciones de plazo de obra o comunicar cualquier hecho de importancia que signifique un tropiezo en la marcha normal de los trabajos de acuerdo al Plan de Trabajo aprobado. Aún cuando la Contratista considere que en una orden de servicio se exceden los términos del Contrato, deberá notificarse de ella, sin perjuicio de presentar ante la Municipalidad, por intermedio de la Inspección de Obra, y en el término de CINCO (5) días, un reclamo fundando detalladamente las razones que le asisten para observar la orden recibida. No se considerarán como observadas las órdenes de servicio cuando al hacerlo la Contratista no asentare los fundamentos de su observación. Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de ese derecho, la Contratista quedará obligada a cumplir la orden de inmediato, sin tener derecho a reclamos posteriores.

La observación de la Contratista, opuesta a cualquier orden de servicio, no la eximirá de la obligación de cumplirla, si ella fuera reiterada.

Cualquier disidencia que ocurra entre la Inspección de Obra y la Contratista, será resuelta en primer término por la Municipalidad. De ser objetada la resolución por la Contratista, la disidencia será sometida al fallo del Consejo de Obras Públicas del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires. Los trabajos deberán continuar en todos aquellos aspectos no afectados por la mencionada disidencia.

Artículo 17 - Subcontratistas.

La dirección y la supervisión de la obra no podrán subcontratarse, estas funciones deberán ser ejercidas directamente por personal dependiente de la Contratista.

Si a criterio de la Municipalidad resultase conveniente permitir una subcontratación parcial de la obra, los sub-contratos se ajustarán a las disposiciones que rigen para el principal, y deberán contar previamente con AUTORIZACION EXPRESA de la Municipalidad. En ese sentido, la Contratista solamente podrá subcontratar parte de sus trabajos si media la autorización previa de la Municipalidad de Mercedes, y la aceptación del subcontratista. La subcontratación no exime a la Contratista de sus obligaciones con relación a la Municipalidad, quien podrá denegar la autorización a la subcontratación, sin que tal negativa otorgue derecho alguno a la Contratista ni justifique atrasos en el Plan de Trabajo.

Artículo 18 - Responsabilidad.

La Contratista es única responsable, ante la Municipalidad de Mercedes, de todo lo hecho por sus subcontratistas.

Esto no exime tampoco al subcontratista de su responsabilidad, quien deberá agregar al subcontrato, una garantía de manera concordante a lo establecido en los artículos 21 y 22 de las Bases y Condiciones Generales de presente Pliego, por el monto de lo subcontratado.

CAPITULO III – EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Artículo 19 – Presentaciones y gestiones.

Estarán a cargo exclusivo de la Contratista:

- a) La tramitación de permisos para la apertura de veredas y calles de jurisdicción municipal.
- b) La tramitación de permisos, ante jurisdicción provincial y nacional, para cruces especiales (rutas, ríos, vías, canales), derechos de paso y servidumbres.
- c) Los pedidos de interferencias ante empresas prestatarias de servicios públicos.
- d) Las presentaciones y gestiones que previo y/o durante el desarrollo de la obra deban efectuarse ante otras reparticiones, sean éstas nacionales, provinciales, municipales o ante los Colegios Profesionales correspondientes, serán realizados por la Contratista, en su carácter de Proyectista, Director de Obra, Constructor o Instalador, por lo cual así deberá haberlo previsto en el rubro correspondiente de la obra.
- e) Los derechos a pagar, sean éstos en concepto de inspección y/o construcción, a excepción de los establecidos en el punto a), estarán a exclusivo cargo y costo del Contratista.

La Inspección de Obra requerirá, en oportunidad de certificar el ítem o la parte de obra involucrada, la presentación de los comprobantes de gestión y pago respectivo, requiriéndose previo al inicio de la obra, el visado de Dirección y Representación Técnica ante el Colegio de Ingenieros de la provincia de Buenos Aires.

Artículo 20 – Relevamiento previo

La Contratista deberá efectuar, previamente al comienzo de los trabajos, un minucioso relevamiento del sitio de la obra y sus adyacencias, verificando la existencia de construcciones e instalaciones de servicios existentes, tanto en los sectores de trabajo como en la zona del obrador, que intervengan en el proyecto definitivo, procediendo al relevamiento de dimensiones, cotas, niveles, etc. Comprobará además la existencia de servicio de energía eléctrica, iluminación, provisión de agua, desagües cloacales, desagües pluviales, etc. al efecto de evaluar las tareas necesarias para la materialización de las mismas si esto fuera necesario.

Los trabajos de relevamiento previo deberán extenderse incluso a todas las condiciones del subsuelo, fundación, estructura e instalaciones que incidan de manera directa y/o indirecta sobre la obra a ejecutar, de modo que, en el momento de ejecutar los trabajos, no se aceptarán reclamos de ningún tipo sobre las condiciones existentes.

Artículo 21 – Comunicaciones a terceros.

Con la debida anticipación, comunicará la fecha de inicio de los trabajos a los particulares, empresas y demás entidades que tengan instalaciones superficiales y/o subterráneas afectadas por las obras, a efectos de que procedan a realizar en tiempo y forma los trabajos de remoción o renovación de las mismas. Si pasado un lapso prudencial tales trabajos no se realizaran, los ejecutará la Contratista por su cuenta, facturándose luego el importe correspondiente a cada trabajo al ente o particular que corresponda.

La protección de los edificios o instalaciones amenazados en su estabilidad o servicio por la construcción de las obras, será por cuenta de la Contratista, y los trabajos se harán de modo que se cumplan las condiciones fijadas en las respectivas especificaciones pues la Contratista es el único responsable de los desperfectos que por tales causas pudieran ocurrir. El reclamo o controversia con respecto a los trabajos a realizar o a su pago en ningún caso podrán demorar las obras, de manera de provocar una interrupción o entorpecimiento del ritmo establecido en el Plan de Trabajo.

Artículo 22 – Replanteo.

La Contratista será responsable del replanteo, y está obligada a mantener los puntos fijos de planialtimetría hasta el momento que la Inspección de Obra lo determine. A su vez será responsable de cualquier error, el cual deberá ser corregido de ser posible o demolido y reconstruido si fuera necesario a su costo y cargo.

Los niveles se empezarán considerando la línea de cota de inundación siendo ésta parte de las tareas previas de la Contratista.

Se implantarán dos ejes ortogonales de referencia planimétrica, materializándolos con alambre de hierro dulce o material equivalente u otros dispositivos firmes. Complementariamente se ejecutarán ejes secundarios en la medida de ser necesarios.

El replanteo es de fundamental importancia, ya que la Contratista deberá realizar la mensura y toma de niveles en cada lugar de intervención, sobre todo considerando la posible existencia de árboles, en cuyo caso deberá comunicar a la Inspección de Obra, el tipo y la cantidad de especies a remover.

Artículo 23 – Marcas geodésicas y topográficas

La Contratista adoptará las medidas que resulten necesarias para preservar las marcas geodésicas y/o topográficas existentes que pudieran afectarse por la construcción de las obras.

En caso que se afecten las referidas marcas geodésicas y/o topográficas, deberá reponerlas a su exclusivo costo. La Inspección de Obra verificará que se dé cumplimiento a lo indicado precedentemente.

Artículo 24 - Fotografías.

La Contratista, de acuerdo a lo instruido por la Inspección de Obra, hará sacar periódicamente fotografías de las etapas constructivas de la obra y deberá colaborar con la Municipalidad en no tapar las diversas etapas constructivas antes que ésta registre las mismas fotográficamente.

Cada certificación deberá estar acompañada del registro fotográfico que ilustrará los avances indicados en ese documento.

Artículo 25 – Movimiento de Suelo.

Los trabajos incluidos comprenden la realización de los desmontes y terraplenamientos indicados en los respectivos planos de proyecto, y el replanteo y ejecución de todas las excavaciones y rellenos para fundaciones, instalaciones y toda tarea necesaria para la construcción de la obra.

Incluye retiro y transporte de tierra y/o toda obra de contención que puede ser necesaria para la mayor estabilidad de las excavaciones y rellenos posteriores y los desagotamientos que puedan requerirse por filtraciones e inundaciones y aquellos trabajos que aunque no estén específicamente mencionados, sean necesarios para llevar a cabo los trabajos de acuerdo a su fin.

La Contratista tomará en consideración los niveles fijados en los planos de proyecto, que deberá verificar de acuerdo con la cota fijada por la Municipalidad. No se aceptarán reclamos por cualquier modificación que surja de dicha verificación.

La Contratista estará obligada a verificar todos los datos proporcionados por el Estudio de Suelos.

Artículo 26 – Rotura y reparación de calles de tierra, pavimento y veredas.

Se considerarán incluidas, sin carácter limitativo, las siguientes actividades:

- Replanteo de obra.
- Provisión y transporte de todos los materiales y medios necesarios para realizar la rotura y reparación.
- Sobrecargos por rotura y ajuste de mosaicos, losetas, baldosones cruzados, adoquinado, lajas, etc.
- Aserrado de veredas, pavimentos y laterales de los pozos.
- Aplicación de tomajuntas
- Recuperación y acopio de adoquines de granito o granitullo para su restitución; el faltante será sustituido por el Contratista, a su cuenta.
- Todas las medidas e instalaciones de seguridad y señalización que sean necesarias o establecidas en las normativas de aplicación, incluyendo los pontones de chapa o de madera para el paso de personas o vehículos.
- Limpieza de la obra, retiro y disposición final de todo material sobrante.
- Obtención de conformidad por las reparaciones, por el Municipio y/o el/los tercero/s afectado/s.

Con el precio que se estipule se abonará la rotura y reparación de veredas correspondientes a:

- Toda entrada/salida de vehículos
- Todos los pozos o zanjas que se precisen, a juicio de la Inspección de Obra y que no estén incluidos dentro de otro ítem de obra.

Se repondrá toda aquella superficie adicional de pavimento o vereda que a juicio de la Inspección de Obra haya sido dañada durante la rotura por la mala ejecución de la Contratista, sin que este concepto genere pagos adicionales.

El solado a restituir (pavimento, mosaicos, losetas, lajas, adoquines, graníticos, etc.) debe ser similar en sus características al existente (material, geometría, color, dibujo, etc.).

Las pautas establecidas serán de aplicación para pavimentos y veredas de todo tipo.

En caso de tendidos de líneas de conducción subterráneas se deberá respetar estrictamente los anchos de zanja y tapadas mínimas que se estipulan en las normativas de aplicación.

Cuando, para evitar obstáculos, alojar piezas especiales, etc., o por razones debidamente mensurables, se tengan que realizar roturas y reparaciones superiores a las especificadas, deberán ser previamente justificadas y aprobadas por la Inspección de obra, debiendo los costos que ello demande, estar comprendidos dentro de la cotización de vereda presentada por el Oferente en su oferta.

Los cruces de las calles pavimentadas se ejecutarán mediante el uso de tuneleras, garantizando el cumplimiento de los niveles de proyecto. Asimismo, se deberá asegurar el correcto llenado y compactado de la excavación, mediante los métodos apropiados, a fin de no afectar el futuro asentamiento del pavimento.

Artículo 27 - Refacción de veredas, pavimentos, parques, jardines etc.

Las veredas y pavimentos, removidos por la realización de las obras, deberán ser reacondicionados con la misma calidad y forma constructiva de los originales, debiendo quedar satisfactoriamente terminados, SEIS (6) días después de concluido el relleno de la excavación respectiva.

Cualquier hundimiento en los afirmados y veredas refaccionados, ya sea por una mala ejecución o una insuficiente compactación del relleno de las excavaciones deberá ser reparado por el Contratista por su cuenta, dentro de los QUINCE (15) días de notificado; en caso contrario, la Municipalidad ejecutará los trabajos de reparación correspondiente y su importe será con cargo a la Contratista.

En el caso de que los materiales provenientes de la demolición sean utilizados nuevamente, los mismos se podrán acopiar en la vía pública, al costado de las excavaciones, cuidando de no producir entorpecimientos al tránsito y al libre escurrimiento de las aguas superficiales. Si tales depósitos se hicieran en la vereda, se deberá arbitrar los medios necesarios para no producir deterioros en la

misma, pero si por cualquier causa se produjesen daños, la Contratista está obligada a repararlas por su cuenta.

La reconstrucción de afirmados base y pavimentos se efectuará reproduciendo las características de los preexistentes, con materiales y proporciones iguales a los del afirmado primitivo.

Cuando se trate de afirmados en los que para su construcción puedan utilizarse los materiales provenientes de su demolición, tales como adoquines comunes de granito, granitullo, tarugos de madera, restos de asfalto, grava, cascotes de hormigón, arena, etc., la Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar pérdidas, deterioros o cualquier otra causa de inutilización, pues será por su cuenta la reposición de los materiales que faltaren.

En la reconstrucción de veredas se empleará el mismo tipo de material que el de la vereda primitiva. Las veredas de mosaicos se construirán sobre un contrapiso de 8 cm. de espesor de cascotes de ladrillos de la siguiente proporción:

- 1 parte de cal hidráulica en pasta.
- 1/4 parte de cemento.
- 3 partes de arena gruesa.
- 2 partes de polvo de ladrillo.
- 10 partes de cascotes de ladrillos.

Los mosaicos se asentarán con mortero compuesto de la siguiente manera:

- 1/4 parte de cemento.
- 1 parte de cal.
- 3 partes de arena gruesa.
- 1 parte de polvo de ladrillo.

Los reclamos que se presentaran con motivo de la refacción de las veredas, deberán ser atendidos de inmediato por la Contratista y en caso de no hacerlo así la Inspección adoptará las medidas que crea conveniente y los gastos que se originasen se deducirán de los certificados de obras respectivos.

Artículo 28 - Obras no previstas.

Cuando fuese necesario ejecutar obras no previstas o modificaciones al proyecto, dando como resultado la aparición de nuevos Ítems, la Contratista presentará con suficiente anticipación un análisis de precios el cual será evaluado por la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad, previa aprobación de la Inspección.

Para la fijación de los nuevos precios unitarios se deberá indicar en los análisis en forma discriminada los materiales, mano de obra, incidencia del equipo, conservación, gastos generales (15%), beneficios (10%) y cualquier otro rubro que corresponda considerar según los casos.

La Municipalidad evaluará si las obras no previstas significarán Trabajos Adicionales, para lo cual aplicaría lo indicado para el Artículo correspondiente al mismo del presente Pliego.

Artículo 29 – Extracción de árboles.

Toda extracción de árboles no prevista en el Plan de Trabajo, deberá ser informada previamente a la Inspección de Obra, quien podrá aprobar o rechazar según el impacto ambiental o social que pueda significar. Solo se efectuará en aquellos casos de estricta necesidad, una vez agotadas otras soluciones alternativas.

Los restos de raíces, cañerías de servicios sanitarios o pluviales fuera de servicio, restos de hormigón, u otros materiales que interfieran o modifiquen la ejecución de las obras proyectadas, quedarán en propiedad de la Municipalidad, debiendo la Contratista retirarlos y trasladarlos a los depósitos que indique la Inspección de Obra dentro del ejido urbano. Los costos de estas tareas están incluidos en el presupuesto de la obra.

Artículo 30 - Ampliación o reducción de obras.

Cuando fuese necesario ampliar o reducir las obras, dando como resultante un aumento o disminución del monto de la obra contratada, se efectuará el nuevo cómputo métrico, que, multiplicado por los precios unitarios, dará la diferencia del monto de obra. El Municipio se reserva el derecho de ordenar las modificaciones de los ítems que contribuyan a mejorar el proyecto, ampliando o disminuyendo hasta un VEINTE POR CIENTO (20 %) del valor del Contrato. Esta variación es de cumplimiento obligatorio para la Contratista.

El Departamento Ejecutivo podrá disponer, previo dictamen de la Secretaría de Obras Públicas, trabajos que superen ese porcentaje y resulten indispensables, urgentes o convenientes, siempre que el importe de esos trabajos no exceda el 50% del monto total del Contrato.

Artículo 31 - Trabajos provisorios.

Si durante la ejecución de las obras se modifican las condiciones existentes para tránsito o evacuación natural de las aguas de lluvia, como así también cualquier condición que necesite una alteración temporal para el beneficio de la obra en el momento de ejecución, será informada a la Inspección, y la Contratista deberá adoptar por su cuenta las medidas necesarias para evitar inconvenientes o perjuicios.

Luego de ejercer el fin para el cual se ha realizado el trabajo provisorio, se deberá restituir inmediatamente las alteraciones ejercidas.

Artículo 32 - Trabajos adicionales.

La Municipalidad se reservará el derecho, si lo considera más conveniente para sus intereses, de realizar un nuevo proceso Licitatorio para la ejecución de los trabajos adicionales. En su caso, la Contratista de la obra, a igualdad de cotización o escasa diferencia de precios, podrá ser adjudicataria teniendo en cuenta la ventaja que eso significa para la marcha general de los trabajos.

Artículo 33 - Suspensión de los trabajos por condiciones climáticas.

Durante el período en que no se construya, se deberán tomar las precauciones necesarias para que los trabajos en proceso de ejecución (excavaciones, fundaciones, estructuras, etc.), no pierdan sus características y/o resistencia, debido a las condiciones climáticas, las cuales deberán ser aprobadas por la Inspección de Obra.

CAPITULO IV - MATERIALES

Artículo 34 – Provisión y calidad de materiales.

Todos los materiales que sean necesarios para la realización completa de la obra, serán provistos por la Contratista, y deberán contar con su respectivo CERTIFICADO DE CONTROL DE CALIDAD, en original, emitido por los respectivos fabricantes, en los casos que corresponda. La Inspección deberá proceder a la aprobación de los materiales que provea la Contratista antes de su empleo a cuyo efecto presentará con suficiente antelación en cada caso las muestras que le sean exigidas, las que serán aprobadas o rechazadas en un plazo máximo de TREINTA (30) días. A igualdad de precios y condiciones se dará preferencia a materiales de producción local y nacional especialmente de las fábricas existentes en la Provincia y en la zona.

La empresa Contratista deberá tomar todas las providencias necesarias para el transporte, descarga, almacenaje en obrador y conservación de los mismos, contemplando además la normativa vigente en la materia, las recomendaciones de los fabricantes y las reglas del arte.

El almacenaje se efectuará ordenadamente, de modo que en cualquier momento se pueda hacer un recuento del material existente. Tendrá siempre en la obra la cantidad de materiales que a juicio de la Inspección de Obra se necesite para su buena marcha y no podrá utilizarlos en otros trabajos que no sean de la obra contratada.

La designación de una marca determinada de materiales en el Pliego es al solo efecto orientativo, pudiéndose en consecuencia utilizar todos aquellos productos y materiales de marca reconocida que existan en el mercado y reúnan las especificaciones requeridas. La Contratista presentará muestras de todos materiales a utilizar en la Construcción para su aprobación por parte de la Inspección de Obra, previo a su uso en la misma.

Estará también obligada a usar métodos y enseres que a juicio de la Inspección aseguren la calidad satisfactoria de la obra y su terminación dentro del plazo fijado en el Contrato.

Sin embargo, el hecho de que la Inspección nada observe sobre el particular, no eximirá a la Contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de las obras ejecutadas o por la demora en terminarlas, quedando alcanzada por las causales de incumplimiento y la aplicación de las respectivas multas.

CAPITULO V – EQUIPOS

Artículo 35 - Equipo a utilizar en obra.

La Contratista consignará la lista de equipos que propone utilizar cuantitativa y cualitativamente, que deberá contar con aprobación de la Inspección de Obra. Empleará equipo de calidad apropiada a los trabajos por ejecutar, y la Municipalidad podrá exigir cambio o refuerzo de equipos cuando el provisto, ya sea por su estado o características, no permita la ejecución de un trabajo correcto y al ritmo previsto, aceptando cualquier observación que al respecto ésta le formule. Cuando se observen deficiencias o mal funcionamiento de algunos de esos equipos y/o elementos durante la ejecución de los trabajos, la Inspección de Obra podrá ordenar el retiro y su reemplazo por otro igual y en buenas condiciones de uso, sin que ello dé lugar a derecho de indemnización alguna por reajustes que se soliciten del equipamiento propuesto. La Contratista no podrá proceder, unilateralmente, a su retiro total o parcial mientras los trabajos se encuentren en ejecución, salvo los elementos para los cuales la Inspección de Obra extienda autorización por escrito.

El emplazamiento y funcionamiento de los equipos, particularmente para las excavaciones mecánicas, se convendrá con la Inspección de Obra.

No obstante, haber presentado conformidad al equipo propuesto por la Contratista, la Municipalidad puede ordenar su aumento, modificación, cambio total o parcial, antes o durante los trabajos, si ello fuere necesario para satisfacer una de las condiciones básicas del Contrato, que es el cumplimiento del mismo dentro del plazo de ejecución programado.

Dentro de los CINCO (5) días corridos de adjudicada la obra, el Contratista deberá presentar los seguros en movimiento y en operación pertenecientes a los equipos, maquinarias y vehículos afectados a la obra, dejando constancia que estos deberán contar con los seguros correspondientes desde el día del comienzo de la obra. En caso de no hacerlo, se suspenderán o paralizarán los trabajos sin interrupción del plazo contractual

CAPITULO VI – INCUMPLIMIENTOS

Artículo 36 – Incumplimientos.

En caso de incumplimiento reiterado de plazos, calidad, mala ejecución, normas legales, mala imagen, aspecto de la obra, etc., la Municipalidad podrá terminar la obra por los medios que considere más adecuados, pasando a cargo de la Contratista los costos restantes, sin renunciar por ello a las acciones legales que pudiera ejercer.

Artículo 37 – Penalización por mora.

Ante incumplimientos de la Contratista por causas que no fueran de fuerza mayor, la Inspección de Obra instará a revertirlo en un lapso perentorio, de no revocarse el incumplimiento, quedará constituido en mora automáticamente por el solo hecho del transcurso de los plazos estipulados en el Contrato, sin necesidad de requerimiento judicial o extrajudicial, y obligado al pago de la multa correspondiente, debiéndose descontar su importe de los certificados a su favor y, si éstos fueran insuficientes, de los depósitos de garantías.

Se le impondrán las penalizaciones detalladas en el Artículo 41 de las Bases y Condiciones Generales.

Artículo 38 – Penalización por deficiencias de calidad

La Municipalidad de Mercedes podrá imponer a la Contratista sanciones de carácter económico por deficiencias probadas en la calidad de las obras, y a estos fines, serán válidos y tendrán carácter de prueba los informes emitidos por la Inspección de Obra.

Las causales se resumen en las Especificaciones Técnicas Particulares, y las penalizaciones se detallan en el Artículo 42 de las Bases y Condiciones Generales.

El importe de las sanciones será descontado de la liquidación correspondiente a la certificación que contemple la fecha en que fue aplicada la misma o de la futura (más próxima) certificación o de otros documentos de crédito.

La efectividad de las sanciones no liberará a la Contratista de la responsabilidad de reparar las deficiencias de obra, sin ningún tipo de cargo para la Municipalidad de Mercedes.

Artículo 39 - Reiteración de las deficiencias

A los importes calculados según el grado de deficiencia, se le sumará un 10% para la primera reiteración, un 20% para la segunda reiteración y así sucesivamente, sin que el monto total de las sanciones por todo concepto supere el 10% del valor total de la obra contratada.

Alcanzado este porcentaje, la Municipalidad de Mercedes podrá unilateralmente rescindir el Contrato.

BORRADOR

PARTE 4 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El objeto del presente Pliego es establecer las Especificaciones Técnicas Particulares para la construcción de la obra: “PAVIMENTACION AV. SAN MARTIN DE CALLES 1 A 107” en la localidad de Mercedes, mediante la pavimentación de las calles marcadas en naranja en la figura y de la ejecución de un conducto pluvial sobre la Avenida San Martin desde 304 hasta 107 y perfilando las zanjas existentes a partir de esta calle y llegando hasta la alcantarilla de cruce en el terraplén de la RPN41. Los trabajos mencionados incluyen las obras civiles, apertura de pozos, movimiento de suelos, la reparación de los daños que como consecuencia de estos trabajos se pudieran ocasionar a terceros, la restitución a su estado original del suelo e instalaciones, arbolado y calles afectadas, y el retiro, transporte y disposición final de los materiales sobrantes.

Se trata de intervenciones en pavimento de Hormigón Simple con cordones integrales, conducto de desagüe pluvial y obras hidráulicas complementarias en:

AVENIDA SAN MARTIN DE AVENIDA 1 A CALLE 107



INSTALACION DE OBRADOR, OFICINAS, DEPOSITOS Y SANITARIOS

DESCRIPCIÓN

El Contratista preparará el obrador cumplimentando las disposiciones contenidas en las reglamentaciones vigentes en la Municipalidad de Mercedes con respecto a los cercos y defensas provisorias en calles, banquetas, veredas, etc., normativa que podrá solicitar a la Inspección de Obra. La Contratista proveerá un módulo habitable de 50m², con timbre y campanilla, que contara con oficina, y un local, destinado al Sereno, quien ejercerá la vigilancia general de la zona de obra, fuera de los horarios de trabajo, y la custodia de los materiales, herramientas y equipos de la Contratista. Deberá disponer de un teléfono celular cuyo número pondrá en conocimiento de la Inspección de Obra, y ésta suministrará un listado con números telefónicos para casos de emergencia.

El Obrador deberá contar con sanitarios apropiados para el personal, depósito para materiales y/o pañol de herramientas, locales que se construirán con materiales en buen estado de conservación, a lo sumo de segundo uso, de aspecto presentable.

La puerta de acceso al obrador debe ser manuable y con dispositivo de seguridad.

Todos los locales cumplirán con lo exigido por la ley 19.587, de Higiene y Seguridad en el Trabajo, y las normas particulares del gremio de la construcción.

REPLANTEO Y NIVELACIÓN

DESCRIPCIÓN

El Contratista será responsable del replanteo y está obligado a mantener los puntos fijos de planialtimetría hasta el momento que la Inspección de Obra lo determine. A su vez será responsable de cualquier error, el cual deberá ser corregido de ser posible o demolido y reconstruido si fuera necesario a su costo y cargo.

Los niveles se empezarán considerando la línea de cota de inundación siendo esta parte de las tareas previas del Contratista.

Se implantarán dos ejes ortogonales de referencia planimétrica, materializándolos con alambre de hierro dulce o material equivalente u otros dispositivos firmes. Complementariamente se ejecutarán ejes secundarios en la medida de ser necesarios.

El replanteo es de fundamental importancia, ya que el Contratista deberá realizar la mensura y toma de niveles en cada lugar de intervención, sobre todo considerando la posible existencia de árboles, en cuyo caso deberá comunicar a la Inspección el tipo y la cantidad de especies a remover.

El Contratista adoptará las medidas que resulten necesarias para preservar las marcas geodésicas y/o topográficas existentes que pudieran afectarse por la obra.

En caso que se afecten las referidas marcas geodésicas y/o topográficas, deberá reponerlas a su exclusivo costo. La Inspección verificará que se dé cumplimiento a lo indicado precedentemente. Una vez completado el replanteo de las obras, el contratista presentará al Inspector los planos generales y de detalles para su aprobación, condición indispensable para el inicio de los trabajos. Constarán de un (1) original y tres (3) copias.

DOCUMENTACIÓN EJECUTIVA

DESCRIPCIÓN

Este Ítem prevé la elaboración de la Documentación Técnica correspondiente a la Obra **PAVIMENTACION AV. SAN MARTIN DE CALLES 1 A 107.**

La presente especificación se refiere a las tareas necesarias para la elaboración de la Ingeniería de Proyecto, detalle de pavimento, paquetes estructurales, red de cloacas, red de agua potable, pluviales y toda obra complementaria incluida en el presente pliego cumpliendo las Normas, Reglamentos y Especificaciones Técnicas que rigen en este contrato y para este tipo de tareas. Previamente al inicio de los trabajos, El Contratista efectuará los estudios complementarios (materiales, geotécnicos, topográficos, batimétricos, etc.) para completar la Documentación Informativa que forma parte del presente pliego y poder elaborar la Ingeniería de Detalle con la precisión requerida para este tipo de obras. Alcance. El Contratista deberá elaborar la Ingeniería de Detalle de todas las obras que comprenden el presente Contrato. Para ello tomará como base la Documentación Informativa que forma parte de los documentos Licitatorios y a partir de ésta proyectará la planialtimetría definitiva, paquete estructural, desagües pluviales, red cloacal, red de agua potable, instalación eléctrica, reubicación de interferencias y todo otro requerimiento técnico que haga a la correcta definición de las obras a ejecutar. Para ello deberá realizar las siguientes tareas:

- Topografía y modelación digital del terreno. Planialtimetría y Perfiles Transversales.
- Proyecto geométrico de la traza, utilizando software de proyecto específico (AutoCAD CIVIL 3D de Autodesk).
- Planialtimetría, Perfiles Transversales y Perfil Tipo de Obra Básica.
- Memoria de diseño y cálculo del paquete estructural del proyecto, plano de perfil estructural del pavimento.
- Proyecto de señalización horizontal y vertical de la traza.
- Memoria de Diseño Geométrico.
- Relevamiento de hitos existentes y su incorporación en los planos. 73

- Estudio de interferencias y servicios afectados. Planialtimetría y memoria descriptiva de la ubicación de los mismos, comunicaciones oficiales con las empresas o entes reguladores de dichas interferencias, cateos necesarios, etc.
- Proyecto red de agua completo, planialtimetría, planos de detalle (nudos, cruces, empalmes, accesorios, piezas especiales, cámaras, etc), memorias descriptivas, memorias de cálculo (red, entibaciones, etc), planos tipo de todos los elementos involucrados en la obra y cualquier otra documentación que la inspección considere necesaria.
- Proyecto red de cloaca completo, planialtimetría, planos de detalle (nudos, cruces, empalmes, accesorios, piezas especiales, cámaras, etc), memorias descriptivas, memorias de cálculo (red, entibaciones, etc), planos tipo de todos los elementos involucrados en la obra y cualquier otra documentación que la inspección considere necesaria.
- Proyecto red de pluviales completo, planialtimetría, planos de detalle (nudos, cruces, sumideros, empalmes, cámaras de inspección, etc), memorias descriptivas, memorias de cálculo (hidrológica, hidráulica, red, entibaciones, etc), planos tipo de todos los elementos involucrados en la obra y cualquier otra documentación que la inspección considere necesaria.
- Proyecto eléctrico completo, planimetría, planos de detalle (columnas, accesorios, empalmes, cámaras de inspección, y todos los elementos involucrados en el proyecto), memorias descriptivas, memorias de cálculo (conductores, protecciones, puesta a tierra, etc), planos tipo de todos los elementos involucrados en la obra y cualquier otra documentación que la inspección considere necesaria.
- Metodología constructivas.
- Planes de controles de calidad incluyendo ensayos necesarios y/o que dispusiera la inspección.
- Toda otra tarea o documentación necesaria y/o que requiera la inspección para definir inequívocamente el proyecto.
- Planos conforme a obra.

Se adjunta a dicho pliego los planos con los lineamientos generales, los cuales el adjudicatario deberá tomar como referencia para elaborar el proyecto definitivo, no obstante, se podrán admitir variantes las cuales serán analizadas por la inspección.

INSTALACIÓN DE CERCO Y LIMPIEZA DE OBRA
--

DESCRIPCIÓN

Para este ítem rige lo establecido en la Sección B.I. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. (edición 1998) con las siguientes aclaraciones.

Todos aquellos árboles que superen los 10m de altura y cuya ubicación dificulte la extracción de los mismos serán tenidos en cuenta en el ítem “Extracción de árboles”.

INSTALACIÓN DE SERVICIOS

DESCRIPCIÓN

La Contratista deberá tramitar ante la distribuidora de energía eléctrica de la zona (EDEN S.A. o COOPERATIVA LEVIN LTDA.), el suministro de energía eléctrica y potencia necesaria para fuerza motriz e iluminación del obrador. Todas las gestiones y construcciones necesarias a estos fines, así como el pago de Derechos a las prestatarias, y los sucesivos importes por consumo de energía, estarán a exclusivo cargo de la Contratista. Finalizada la obra y desmontado el obrador, deberá dar de baja el servicio y normalizar el terreno a su estado original. Alternativamente, la Contratista podrá generar su propia energía eléctrica con destino al obrador, el que deberá cumplir con las normas de seguridad vigentes en la materia, así como la instalación interna, que estará alcanzada por la normativa vigente en materia de seguridad. La Contratista hará uso de agua apta para la construcción, pudiendo obtener la misma de perforaciones o redes de distribución existentes, requiriéndose en ambos casos autorización previa de la Municipalidad de Mercedes. Todos los gastos para su uso, extracción, conducción, elevación, consumo, derechos, impuestos correrán por cuenta y cargo de la Contratista.

MEDICION Y FORMA DE PAGO

Todos los ítems antes mencionados formarán parte de las **tareas preliminares** de la obra y no se considerarán dentro de los ítems del presupuesto. Deberán estar incluidas dentro de la ecuación del cálculo del coeficiente de pase, en fila de Gastos.

1.1 EXCAVACION DE CAJA Y TRANSPORTE A DISTANCIA MEDIA 15 KM

1.1.1 - DESCRIPCIÓN

El movimiento de tierra comprenderá los trabajos que se enumeran a continuación:

- Limpieza del terreno en el ancho indicado en los planos conforme al proyecto ejecutivo previamente aprobado.
- Excavación de caja con equipos viales en el espesor indicado en los planos del proyecto ejecutivo.
- Transporte de los materiales provenientes de la excavación hasta el lugar especificado por la Inspección (distancia media 15 km).
- Ejecución de desmontes, relleno de las zanjas y su consolidación.

El total de movimiento de suelos que el Contratista debe efectuar en las condiciones de este pliego estará determinado por los perfiles indicados en los planos.

1.1.2 - MEDICION Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará en metros cúbicos (m³) de caja excavada.

1.2 SUBRASANTE MEJORADA CON CAL DE 0,15M de ESPESOR
--

1.2.1 - DESCRIPCIÓN

La compactación especial de los terraplenes y la subrasante.

El mejoramiento de la subrasante cuando sea necesario (saneamiento hasta la profundidad que determine el PETP).

Todos los trabajos enumerados están incluidos en los precios unitarios cotizados para la construcción de la calzada, por lo que no se reconocerá en ese concepto adicional alguno.

Para los Ítems donde requiera el uso de suelos aptos para saneamientos y/o terraplenes, el mismo será provisto de canteras autorizadas, debiendo ser el mismo de características A4.

Se realizará en toda la superficie de la subrasante, el mejorado de la misma con **adición de Cal Útil Vial al 5% del Peso del Suelo Seco**, de modo de mejorar un **espesor final compactado de 15 cm** de la subrasante.

1.2.2 - NECESIDAD DE SANEAMIENTOS

La necesidad de realizar saneamientos será juzgada por la Inspección quien ordenará al Contratista el retiro de todos aquellos suelos que posean poca estabilidad, alta capacidad de deformación y que presenten materiales extraños de origen mineral, orgánico o residual cuya permanencia permita suponer que puedan alterar la homogeneidad y estabilidad requeridas en la futura subrasante.

1.2.3 - AGUA ACUMULADA EN LOS SANEAMIENTOS REALIZADOS

Cuando durante la ejecución de saneamientos o posteriormente en razón de lluvias caídas o filtraciones, se acumulará agua, en los fondos de las trincheras o zonas saneadas, el Contratista procederá a su extracción inmediata, preferentemente mediante el uso de bombas y continuará con la ejecución del saneamiento.

1.2.4 - SUBPRESIÓN

Cuando en saneamientos realizados o en ejecución se presentare acumulación de aguas por ascenso capilar de capas inferiores, el Contratista dispondrá los medios necesarios para el retiro de

esos líquidos acumulados y si es necesario dispondrá un equipo adecuado para el achique permanente y continuo. En este último caso realizará los trabajos necesarios para posibilitar esa extracción construyendo las zanjas de conducción que sean imprescindibles.

El terraplenamiento lo ejecutará colocando primero capas de suelo de granulometría gruesa, a fin de impedir el ascenso capilar en el terraplén en construcción.

La Inspección determinará frente al problema, la solución más conveniente que puede incluir hasta la construcción de drenes adecuados o de lechos especiales que impidan la subpresión de aguas subterráneas.

Cuando este tipo de obra no estuviera previsto en el presupuesto oficial, será motivo de consideración independiente.

1.2.5 - COMPACTACIÓN

La compactación de rellenos y terraplenes ejecutados se realizará a través de medios mecánicos.

La Inspección podrá autorizar el empleo de medios manuales en casos donde resulte imposible el acceso del equipo destinado a tal fin.

La compactación del terreno natural deberá llevarse hasta obtener el 95% de la densidad obtenida mediante el ensayo "Proctor Standard".

a) Forma de realizar la compactación:

La compactación del suelo se realizará por capas de no más de 20cm de espesor de suelo compactado, primero con rodillo pata de cabra capaz de transmitir una presión efectiva de 20 kg/cm² o más, o bien con rodillo neumático múltiple capaz de transmitir una presión de 20 kg/cm de ancho de banda de rodamiento.

La última capa de compactación podrá realizarse con aplanadora de rodillos lisos, sea ella de tres rodillos o tipo "tándem" capaces de transmitir una presión de 50 kg/cm de ancho de llanta.

Si el suelo a compactar es de naturaleza gravosa arenosa, será suficiente si se lo compacta con aplanadora o rodillo neumático.

La distribución previa del suelo suelto será realizada mediante motoniveladora, topadora u otro medio, en capas uniformes del espesor indicado.

Los terraplenes se harán de acuerdo a los perfiles indicados en los planos. La base existente se escarificará hasta una profundidad de 10cm para asegurar la trabazón mecánica entre la superficie existente y el nuevo terraplén.

La construcción del terraplén, se hará en capas horizontales de material homogéneo, no mayores de 20cm de espesor compactado y cubrirán el ancho total que le corresponde al terraplén terminado, incluidas banquetas, debiendo uniformarse con motoniveladora, topadoras u otro equipo adecuado.

No se permitirá incorporar al terraplén, suelo con un contenido excesivo de humedad, considerándose como tal aquel que iguale o pase el límite plástico del suelo.

Cada una de estas capas será apisonada suficientemente con un rodillo pata de cabra o el equipo más apropiado al tipo de suelo, hasta que se haya obtenido la densidad exigida.

b) Requisitos que debe cumplir la compactación

La compactación de cada capa, será realizada hasta obtener en el terreno una densidad igual o superior al 95% de la obtenida en el ensayo de compactación "Proctor Standard".

En contenido de humedad del suelo, será ajustada a las condiciones que aseguren la densidad máxima, con una tolerancia de más menos (\pm) 10% del valor de la humedad óptima.

c) Compactación de rellenos y terraplenes

Se ejecutarán según lo prescripto en los puntos 1 y 2.

La superficie sobre la cual se coloque el material de relleno será escarificada ligeramente a fin de que se ligue bien con el material colocado (escarificado y mezclado de suelo).

Si el terreno sobre el que se va a efectuar el relleno no estuviera bien compactado, deberá compactárselo en los últimos treinta centímetros hasta obtener una densidad de acuerdo a lo especificado en punto 2.

d) Contenido de humedad:

Si previa o durante la compactación, los suelos tuvieran un contenido de humedad inferior al requerido, según punto 2 para lograr la densidad exigida, el Contratista procederá a la corrección correspondiente mediante riego.

Si, por el contrario, dicho contenido de humedad fuera excesivamente elevado por sobre el requerido para lograr la densidad exigida, el Contratista permitirá la eliminación natural por evaporación del exceso en cuestión, antes de proseguir con la compactación.

Si ello no fuera suficiente, deberá escarificar la capa colocada suelta o semi-compactada a fin de eliminar el exceso de humedad.

Este último método será de aplicación cuando después de lluvias el exceso de agua de la masa de suelos no se elimine con la celeridad conveniente.

e) Construcción de la última capa compactada:

La construcción de la última capa se realizará hasta una cota levemente superior a la fijada en el proyecto, a fin de evitar rellenos posteriores en capas demasiado sutiles y permitir un correcto perfilado posterior.

f) Zonas con deformaciones significativas:

Si efectuados todos los trabajos de compactación, se advierte la presencia de zonas deformadas, elásticas o compresibles, o de comportamiento diferente del resto que se considera correctamente ejecutada al paso de cargas, el Contratista procederá a la total remoción de esos suelos y a reemplazarlos y recompactarlos.

1.2.6 - PERFILADO Y ACABADO

El perfilado y acabado de la sub-rasante se llevará a cabo empleando elementos mecánicos, perfiladoras, motoniveladoras, etc., ajustando a la sub-rasante a las cotas y bombeo de proyecto. El exceso de tierra, será removido y retirado, ejecutándose el ajuste final de la su- mediante nuevas pasadas de rodillo.

Una vez alcanzados los niveles marcados en los planos para la sub-rasante, ya sea en desmonte o en terraplén, la operación se hará pasando una aplanadora de cilindros lisos que aseguren una presión de 40 kg/cm. de ancho de llanta. El diámetro mínimo de los rodillos será de 1.00m.

1.2.7 - DAÑOS A LA SUBRASANTE

Si alguna máquina, ya sea por su peso o por su uso al circular sobre la subrasante terminada causara huellas de profundidad superior a los 5cm, el Contratista tomará las disposiciones necesarias para evitar esa circunstancia.

Igualmente dispondrá los elementos convenientes para reparar en forma inmediata todo daño o deformación que puedan ocasionar el tránsito de vehículos o máquinas, así como también el vuelco de aguas de albañales no obturados o desviados.

1.2.8 - CONSERVACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando por diversas razones la subrasante terminada debe permanecer expuesta a la intemperie más del tiempo conveniente sin cubrir la estructura superior, el Contratista arbitrará los medios más adecuados a fin de mantener en buen estado los trabajos concluidos.

A ese fin evitará la pérdida de humedad por evaporación y la posible formación de polvo superficial mediante riegos periódicos.

1.2.9 - ENSAYO PROCTOR STANDARD

Este ensayo consiste en determinar la densidad máxima del suelo en estado húmedo y seco en tres capas dentro de un molde cilíndrico de dimensiones determinadas por medio de un pisón.

El procedimiento a seguir en el ensayo y las características del equipo a utilizar deberán ajustarse estrictamente a las normas americanas ASTM.

1.2.10 - DETERMINACIÓN DE DENSIDAD

Para verificar el cumplimiento de esta especificación, la Inspección hará determinaciones de densidad obtenida en la última capa compactada en terraplén o desmante de espesor de 30cm, en sitios elegidos al azar y en una cantidad determinada por el PETP.

1.2.11 - MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá en (m²) metros cuadrados de trabajo concluido y aprobado de acuerdo a las dimensiones teóricas de proyecto.

Se abonará al precio unitario de Contrato para el ítem respectivo. Dicho precio será compensación total por los trabajos realizados en la forma especificada por la provisión, carga, transporte, descarga, acopio, manipuleo, colocación y mezclado de la cal hidratada; por la homogeneización, escarificado, pulverización, extendido, compactación y perfilado del suelo; por el agua regada; por los ensayos de control, por la conservación; por la provisión de equipos y mano de obra y toda otra operación requerida para la realización de los trabajos especificados no contemplados a los efectos de su pago en otros ítems del contrato.

1.3 SUELO CEMENTO DE 0,15 M DE ESPESOR

1.3.1 - DESCRIPCIÓN

Consiste en la realización de las operaciones necesarias para construir una base, construidas por una mezcla íntima y uniforme de suelo y cemento Pórtland (mínimo **19,5kg/m²**) compactada, con una adecuada incorporación de agua y con los espesores (**0,15m**, en este caso particular) y perfiles establecidos en los planos y estas especificaciones.

1.3.2 - MATERIALES

1.3.2.1 - Suelo

El suelo no contendrá pastos, raíces y materiales putrescibles, se utilizará suelo seleccionado (tosca) proveniente de los yacimientos que apruebe la Inspección, conforme a lo que se establece en el apartado siguiente:

El material a emplear consistirá en suelo seleccionado de calidad tal que permita obtener, una vez sometida a las operaciones de trituración, zarandeo y mezcla, un producto final que cumpla los requerimientos especificados en este Pliego. Podrá utilizarse tosca no triturada previamente, siempre que al ser colocada pueda ser triturada mediante el pasaje de equipo pesado antes de su compactación.

La tosca a usar será aprobada por la Inspección, bajo los siguientes requisitos:

Tamices U.S. Standard Granulometría abertura cuadrada)

Pasa Tamiz 2" 100%

Pasa Tamiz 1" 70-95%

Pasa Tamiz 3/8 50-75%

Pasa Tamiz N° 40 20-45%

Pasa Tamiz N° 200 10-25%

debiendo la curva granulométrica obtenida desarrollarse con uniformidad.

La fracción librada por el tamiz número cuarenta (40) tendrá un límite líquido mayor de cuarenta (40) y un índice de plasticidad menor de siete (7) y expansión menor de 4%.

Valor soporte

El valor soporte mínimo a obtener una vez constituida la base, será de sesenta (60). Dicho valor soporte se determinará por el método de California, considerándose el promedio de las dos primeras penetraciones para muestra embebida, con una densidad de compactación comprendida entre el cien (100) por ciento de la óptima de Proctor y la del ensayo estático de California.

1.3.2.2- Cemento portland

El cemento será de fragüe lento, de marca aprobada y deberá satisfacer las especificaciones establecidas en la norma IRAM 1503, el resultado de los ensayos de laboratorio de las muestras tomadas por la inspección deberá mostrar que los cementos mantienen las condiciones que originaron su aceptación. El porcentual mínimo de cemento será del 7% y no menos de 19,5kg/m². La toma de muestras se efectuar de acuerdo a las instrucciones para control y tomas de muestras 13- 45 (LEMIT).

El cemento deberá conservarse bajo cubierta, bien protegido contra la humedad y la intemperie. Las bolsas serán apiladas sobre un pido apropiado y los costados de las pilas estarán alejados de las paredes por lo menos 40cm. El almacenaje se deberá hacer en tal forma que sea fácil el acceso para inspeccionar y verificar los distintos cargamentos recibidos. Los cementos recibidos provenientes de distintas fábricas o distintas marcas, se apilarán separadamente.

No se permitirá la mezcla de cementos provenientes de distintas fábricas o marcas distintas, aunque hayan sido ensayadas y aprobadas muestras respectivas.

Deberá encontrarse en estado suelto sin la menor tendencia a agrumarse por efectos de la humedad u otra causa cualquiera. Se usará sacándolo de su envase original.

Se tomará como peso suelto del cemento portland, medido en las condiciones de trabajo, el valor de 1.250kg.

1.3.2.3– Agua

El agua para la construcción de la base no contendrá sales, aceites, materiales orgánicos o cualquier otra sustancia perjudicial para el cemento. Si la Inspección lo considera necesario podrá disponerse la realización del análisis de agua.

1.3.3 - EQUIPOS

El equipo a utilizarse deberá estar aprobado por la inspección, debiendo el Contratista mantenerlo en perfectas condiciones, hasta la finalización de la obra, si durante la construcción se observasen deficiencias o mal funcionamiento, la inspección ordenará su retiro y reemplazo por otro en buenas condiciones.

Estará constituido por:

- Escarificadores
- Rastras de discos y dientes flexibles
- Distribuidores de cemento
- Mezcladoras rotativas
- Motoniveladoras o niveladoras
- Camiones regadores
- Rodillos pata de cabra
- Rodillos neumáticos
- Aplanadora de 8- 10 toneladas
- Implementos menores

Podrá utilizarse cualquier otro equipo siempre que sea aprobado por la Inspección y el mismo será el necesario para realizar las obras dentro del plazo contractual establecido.

1.3.4 - COMPOSICIÓN DE LA MEZCLA Y ESPECIFICACIONES DE LA BASE

La Base de Suelo Cemento estará constituida por una mezcla de suelo de las características indicadas en el inciso 2.3.2.1 de este pliego y cemento normal a razón mínima de 7% del peso del suelo seco, compactada hasta el 100% del valor obtenido en el ensayo de Proctor Standard.

1.3.5 - PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

a) Preparación de la subrasante: Antes de comenzar la construcción de la base se acondicionará la subrasante, dándole el perfil especificado en los planos y compactándola hasta obtener una densidad mínima de 90% de la correspondiente a la humedad óptima en el ensayo de compactación Proctor Standard (ASTND 698), en un espesor de 20cm. Los suelos inadecuados serán retirados y reemplazados en dichos lugares por suelos seleccionados.

b) Preparación de la base en caja: En los casos de construirse la base en caja, se procederá al escarificado del suelo en el ancho y espesor indicado en los planos de detalle y/ o documentación

agregada al proyecto, debiendo el mismo ser pulverizado hasta cumplir con lo mínimo la siguiente granulometría:

TAMIZ - Porcentaje que pasa

1 pulgada (1")	_____	100 %
Nº4	_____	80 %
Nº 10	_____	60 %

El suelo así pulverizado será colocado fuera de la subrasante a fin de permitir la compactación y perfilado de la misma. Aprobada por la Inspección la subrasante, se procederá a distribuir sobre esta el suelo a utilizar en la construcción de la base de suelo - cemento siguiéndose el proceso descrito en el inciso siguiente.

c) Preparación de la base emergente: Aprobada por la Inspección la subrasante se depositará y distribuirá el suelo seleccionado, conformándolo de manera que se obtengan aproximadamente las secciones longitudinales y transversales indicadas en los planos. Sobre el suelo extendido en las condiciones de granulometría establecida en el inciso anteriores procederá a la distribución del cemento en la cantidad establecida por medio de distribuidores mecánicos o a mano en forma de que este cubra con una película uniforme toda la superficie del suelo a mejorar. Previa a esta operación se verificará el contenido de humedad del suelo; el que no deberá sobrepasar el 40% del contenido óptimo de humedad; porcentaje que podrá ser modificado por la Inspección, siempre que en esta forma pueda obtenerse una mezcla completa, íntima del suelo y cemento, de textura y aspecto homogéneo.

d) Aplicación del agua: Tan pronto como se haya terminado el proceso del mezclado de suelo y cemento portland se procederá a determinar el contenido de humedad de la mezcla calculando la cantidad necesaria de agua a agregar para llevarla al contenido óptimo, fijado en base al ensayo de compactación Proctor Standard. Se comenzará aplicando riegos parciales paralelos de agua, cada aplicación será incorporada a la mezcla con mezcladoras rotativas, evitándose la concentración de agua en la superficie. Terminada la aplicación del agua, se comenzará con el mezclado hasta obtener una distribución homogénea de la humedad de toda la mezcla.

e) Extendido y compactación: Una vez humedecida la mezcla se la conformará para que satisfaga el perfil y pendientes indicados en los planos y se dará comienzo de inmediato a la compactación con rodillos pata de cabra, verificándose previamente que la humedad no difiera en 2% del contenido óptimo. Se continuará pasando el rodillo hasta que la mezcla quede totalmente compactada en todo su ancho y espesor de acuerdo a estas especificaciones, salvo en la parte superior, dado que los deben ser retirados en el momento que quede un remanente de mezcla suelta de alrededor de 2,5cm de espesor, procediéndose a alisar esta superficie y a su regado si se reseca, para finalmente efectuar la compactación de estos materiales removidos con rodillo

neumático múltiple y/o aplanadora, hasta obtener una superficie lisa y de textura cerrada. Los trabajos se desarrollarán en forma tal que, desde la colocación del cemento hasta la terminación de la compactación, no transcurra más de 3 horas.

Los suelos granulados que contengan poco o ningún material que pase el tamiz n° 200 no debe compactarse con los rodillos pata de cabra sino con rodillo neumático múltiple y aplanadora u otros equipos aprobados por la Inspección.

a) Curado: Se deberá recurrir a riego constante a fin de mantener siempre la humedad óptima del suelo, se podrá evaluar otro método adecuado de acuerdo a las mejores reglas del arte para lo que se deberá contar con la aprobación de la Inspección de obra.

1.3.6 - LIMITACIONES EN LA CONSTRUCCIÓN

En invierno en días excesivamente fríos se distribuirá el cemento solo cuando la temperatura sea como mínimo de 5°C y con tendencia a aumentar. Hasta que la mezcla no haya endurecido suficientemente no será librada al tránsito, excepto para aquellos implementos necesarios para la construcción, los que estarán todos provistos de rodados neumáticos.

Los daños causados al riego de curado se deberán reparar antes de comenzar la construcción de la capa superior.

1.3.7 - VARIANTES EN EL MÉTODO CONSTRUCTIVO

Una máquina o combinación de máquinas distintos de las especificadas, o en combinación con estas podrá emplearse para elaborar el suelo-cemento siempre que se cumplan los requisitos relativos a la pulverización del suelo, distribución del cemento, aplicación de agua, incorporación de materiales, compactación y terminado de la mezcla, protección y curado especificados en este pliego.

En todos los casos de variantes en el método constructivo el equipo y/o procedimiento, serán utilizados previa autorización por escrito de la Inspección.

1.3.8 - CONTROLES

Previamente a la construcción de la carpeta de rodamiento, la Inspección controlará la base de suelo cemento por cuadras enteras, incluida la parte correspondiente a las bocacalles adyacentes o tramos no superiores a 150m de desarrollo en el eje de la calzada mediante las verificaciones que se detallan a continuación.

a) Lisura: La terminación final se llevará a cabo de manera de obtener una superficie lisa firmemente unida libre de grietas, ondulaciones o material suelto y que se ajuste estrictamente al bombeo, pendientes y perfiles indicados en los planos. Si colocando la regla de 3m de longitud paralelamente al eje de la calzada, se notaran irregularidades mayores de 1.5cm, será removido el material homogéneo en capas no inferiores a 5cm.

b) Espesor: de cada cuadra o tramo será el promedio de los espesores medidos en 3 perforaciones ubicadas donde indique la Inspección, preferentemente en forma alternada: centro, borde derecho, borde izquierdo, etc.

Las cuadras o tramos en los que el espesor promedio resulte menor al proyectado, pero no inferior al 80% del espesor teórico del proyecto, serán corregidas llevándolos al espesor proyectado por escarificación de la superficie y agregado de la cantidad necesaria de suelo-cemento en capas no inferiores a 5cm de espesor. Esta operación se realizará de conformidad con la Inspección en lo referente al proceso constructivo.

Las cuadras o tramos de base construida en los que el espesor promedio resulte inferior al 80 % del espesor teórico del proyecto, serán rechazados y reconstruidos por cuenta del Contratista.

Las zonas defectuosas podrán limitarse a los efectos de su corrección o reconstrucción, mediante nuevas perforaciones en lugares indicados a juicios de la Inspección.

c) Peso por unidad de volumen: en estado seco (densidad) de la base construida, será controlada por la Inspección para cada cuadra o tramo promediando los valores que se obtengan en 3 puntos al azar no admitiéndose una densidad inferior al 90% de la humedad óptima en curva de compactación Proctor Standard.

1.3.9 - CONDICIONES DE RECEPCIÓN

a) Espesores: se aceptarán las cuadras o tramos en los cuales el espesor promedio, determinado en la forma especificada en el artículo anterior, no resulte inferior al 95 % del espesor teórico del proyecto establecido en los Planos de los Proyectos.

b) Resistencia a la compresión: Se aceptarán las cuadras o tramos en los que la resistencia promedio a la compresión a los siete días, determinada sobre tres (3) probetas, no sea inferior al 90% de la resistencia a la compresión obtenida en Laboratorio con el porcentaje de cemento que cumplimente los ensayos de durabilidad u otro criterio establecido en las especificaciones técnicas particulares. Las probetas se moldearán en el Laboratorio de Obra con la mezcla sacada de la base en preparación y en el momento en que se considere que el suelo cemento tiene la humedad óptima de compactación. La densidad de moldeo de estas probetas será la correspondiente a al 100% del Proctor Standard del suelo estabilizado corregido.

Diferencias en defecto de hasta el 20% se aceptarán con el consiguiente aumento de un 100 % en el plazo de conservación de la obra establecida en los pliegos.

Cuando se constaten diferencias en defectos mayores que el 20% de la resistencia a la compresión teórica, la base se rechazará y deberá ser reconstruida por cuenta del Contratista.

1.3.10 - CONSERVACIÓN

El Contratista deberá conservar a su exclusiva cuenta la base construida a satisfacción de la Inspección, la que hará determinaciones para verificar la densidad, espesor, forma y lisura especificados.

Realizada la verificación satisfactoria, la Inspección ordenará por escrito la ejecución de la etapa constructiva siguiente, teniéndose la precaución previamente de eliminar la tierra u otros materiales extraños que pudieran haberse depositado sobre la base.

1.3.11 - MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por m² de base terminada conforme las especificaciones enunciadas en el presente Pliego.

1.4 FILM DE POLIETILENO DE 200 MICRONES

1.4.1- DESCRIPCIÓN

Previa ejecución de pavimento de hormigón, y sobre la base suelo cemento deberá colocarse **film protector de polietileno de 200 micrones** cubriendo toda la superficie y respetando un solape entre paños no menor a **0,30m**. Funcionará como barrera hidrófuga y de vapor.

Deberá tenerse especial cuidado en la conservación del mismo, verificando que no presente roturas al momento de la ejecución del pavimento de hormigón, como también que no haya piedras o elementos de aporte al pisonado que pueda dañar el film.

La colocación deberá ser esmerada, de manera tal que los paños tengan el mayor ancho posible, evitando las juntas. Cuando las haya y deban solaparse, se deberá pegar esta superposición con algún adhesivo que recomiende el fabricante del polietileno.

1.4.2 - MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y pagará por m² de film correctamente colocado.

1.5 PAVIMENTO DE HORMIGÓN H30 e=0,18 m CON CORDÓN INTEGRAL

1.5.1 - DESCRIPCIÓN

Los pavimentos a ejecutar consisten en la realización de una **calzada de hormigón** de cemento portland **tipo H-30, de 0,18m de espesor**, de acuerdo a lo indicado en estas Especificaciones.

1.5.2 - MATERIALES

El Contratista es responsable de la calidad de cada uno de los materiales que emplee. Periódicamente o cuando la Inspección lo crea necesario comprobará que los materiales en uso reúnan las condiciones de calidad exigidas o aprobadas. La Inspección podrá rechazar los materiales defectuosos y ordenar al Contratista el inmediato retiro de obra u obrador de la totalidad de dichos materiales. A los fines establecidos, el Contratista facilitará por todos los medios a su alcance el acceso de la Inspección a sus depósitos y obradores, así como la provisión y envío de las muestras necesarias al laboratorio o donde la Inspección lo indique. En caso de que el Contratista desee cambiar los materiales por otros similares de otra procedencia, podrá hacerlo, previa aprobación de la Inspección, la que determinará a su vez si las condiciones de calidad de los nuevos materiales conforman las exigencias requeridas. Los materiales que, habiendo sido aprobados, se tornarán, por cualquier causa, inadecuados para el uso en obra, no serán utilizados. En caso de que para un determinado material no se hubiesen indicado las especificaciones que debe satisfacer, queda sobreentendido que aquel cumplirá los requisitos establecidos en las Especificaciones del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales "IRAM" o, en su defecto, las correspondientes de la Sociedad Americana de Funcionarios Viales del Estado (AASHO) que se hallan en vigencia en su país de origen en la fecha del llamado a licitación.

1.5.2.1 - CEMENTO PORTLAND

El material ligante a utilizar será cemento portland normal de marca aprobada, que reúna las condiciones exigidas por las normas vigentes dictadas por el Poder Ejecutivo para su recepción en Obras Públicas. El cemento portland de alta resistencia inicial y los aceleradores de fragüe podrán ser usados en casos excepcionales, reparaciones, cierres de zanjas, etc., pero su uso requerirá previa conformidad de la Inspección.

1.5.2.2 - AGREGADO FINO

El agregado fino a emplearse estará constituido por arenas naturales o artificiales o una mezcla de ellas. Arenas naturales son aquellas cuyas partículas son redondeadas y provienen de la disgregación de las rocas por acción de los agentes naturales. Arenas artificiales son las originadas por la trituración de las rocas mediante máquinas. Se dará preferencia al uso de las arenas naturales de origen silíceo. Las arenas presentarán partículas duras, durables y limpias, libres de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o laminares, álcalis, arcillas, materias orgánicas.

Pureza del agregado fino

El contenido de sustancias perjudiciales no excederá los siguientes límites:

- Terrones de arcilla _____ 1% en peso
- Carbón y lignito _____ 0,5% en peso

Material que pasa por el tamiz IRAM 74

- (Nº 200) por vía húmeda _____ 3% en peso
- Otras sustancias perjudiciales (como álcalis, sales, mica, granos con películas superficiales, partículas blandas, etc.) _____ 1% en peso

El total de sustancias perjudiciales no será superior al 4% en peso. El agregado fino deberá estar libre de impurezas orgánicas. En caso de duda se realizará el ensayo correspondiente, y deberá obtenerse un color más claro que el patrón.

Granulometría del agregado fino

a) El agregado fino será bien graduado de grueso a fino y su composición granulométrica deberá responder a las siguientes exigencias:

Tamiz IRAM	% que pasa, en peso
9,5 mm (3/8")	100
4,8 mm (Nº 4)	95 – 100
1,2 mm (N 16)	45 – 80
297 µ (Nº 59)	10 – 30
149 µ (Nº 100)	2 – 10

Los tamices indicados corresponden a la serie IRAM designación 1501 y sus correspondientes de la serie A.S.T.M. designación en E.11-58T. La gradación precedente representa los límites extremos que determinarán si el agregado fino es adecuado para emplearse. El Contratista utilizará un agregado obtenido directamente o por mezclas de otros, cuya gradación, durante toda la ejecución de los trabajos, es razonablemente uniforme y no sujeta a los porcentajes extremos o límites de Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares - Pavimentos de Hormigón 3 granulometría especificada. A tal efecto el Contratista propondrá una gradación que utilizará en el curso de los trabajos.

b) El agregado fino que no satisfaga los requisitos dispuestos precedentemente para su granulometría podrá utilizarse, si mezclado con el agregado grueso y cemento a usarse en obra, en las proporciones que indique el Contratista, se obtiene un hormigón con la resistencia cilíndrica de rotura a compresión establecida en el proyecto. Esta utilización la autorizará la Inspección a solicitud del Contratista, a cuyo cargo correrán los gastos de las determinaciones necesarias, así como la provisión de muestras del material a usar. El agregado fino que no llene las exigencias

granulométricas y se acepte en mérito de lo dispuesto en este sub-inciso deberá conformar el requisito de uniformidad.

A los fines de comprobar el cumplimiento de esta exigencia, se realizarán verificaciones periódicas de las diversas partidas de material que ingresen al obrador.

Acopio del agregado fino

El agregado fino proveniente de fuentes distintas no será almacenado en la misma pila, ni usado alternadamente en la misma clase de obras, o mezclado sin la autorización previa y escrita de la Inspección.

Toma de muestras y métodos de ensayos

Se realizarán de acuerdo con las normas siguientes:

- Toma de muestras _____ IRAM 1509
- Terrones de arcilla _____ IRAM 1512
- Carbón y lignito _____ IRAM 1512
- Material que pasa el tamiz IRAM 74 (Nº 200) _____ IRAM 1540
- Impurezas orgánicas _____ IRAM 1512
- Granulometría _____ IRAM 1505

1.5.2.3 - AGREGADO GRUESO

El agregado grueso será piedra granítica triturada, inerte, aprobado por la Inspección. Se compondrá de partículas duras, resistentes y durables, libres de cualquier cantidad perjudicial de capas o materias adheridas, arcilla y materias extrañas. No contendrá sustancias perjudiciales que excedan los siguientes límites:

- Fragmentos blandos _____ 3% en peso
- Carbón y lignito _____ 1% en peso
- Terrones de arcilla _____ 0,25% en peso
- Material que pasa el tamiz IRAM 74 (Nº 200) _____ 1% en peso

El agregado grueso responderá, en general, a las siguientes exigencias en lo que a sus características petrográficas se refiere:

1) Durabilidad con sulfato de sodio

La pérdida luego de cinco (5) ciclos no excederá el 12%.

2) Absorción de agua (24 horas) no excederá el 2% en peso.

3) Resistencia al desgaste: en el ensayo de desgaste en la máquina de Los Ángeles admitirá una pérdida máxima del 40%.

Granulometría del agregado grueso

Estará graduado de forma que su granulometría se ajuste a los siguientes límites:

- Pasará por tamiz IRAM 63 mm (2 ½") _____ 100%
- Pasará por tamiz IRAM 51 mm (2") _____ 95 – 100%
- Pasará por tamiz IRAM 25 mm (1") _____ 35 – 70%
- Pasará por tamiz IRAM 12,7 mm (½") _____ 10 – 30%
- Pasará por tamiz IRAM 4,8 mm (Nº 4) _____ 0 – 5%

Los tamices indicados corresponden a la serie IRAM 1501 y sus correspondientes de la serie ASTM - E11-58T. La Inspección podrá exigir que el agregado grueso que responda a esta granulometría se obtenga por mezcla en obra de dos o más agregados de distintas clasificaciones granulométricas, en cuyo caso se procederá a sus acopios y mezclas.

Presencia de piedra en forma de laja

No se permitirá en el agregado grueso más de un 10% de piedras en forma de laja (relación entre dimensión menor y mayor, menor de 0,2). La determinación del contenido de lajas o partículas alargadas se realizará sobre una muestra representativa del siguiente peso mínimo:

- Para tamaños máximos comprendidos entre 1" y 2" _____ 10 Kg
- Para tamaños máximos menores de 1" _____ 5 Kg

De la muestra representativa de peso P se separarán mediante selección visual y operación manual todas aquellas partículas cuya mayor dimensión exceda cinco (5) veces el espesor medio respectivo. El contenido de lajas se calculará en por ciento del peso de la muestra primitiva mediante la expresión: **% de lajas = $(P_1/P) \times 100$**

Siendo P₁ el peso de las partículas en forma de laja y P el peso total de la muestra representativa. El resultado a considerar, a los efectos del cumplimiento de la exigencia requerida, será el promedio de dos determinaciones realizadas sobre muestras distintas del mismo material.

Acopio del agregado grueso

El agregado grueso proveniente de fuentes distintas no será almacenado en la misma pila ni usado alternadamente en la misma clase de obra o mezclado sin autorización previa y escrita de la Inspección. Igualmente, cuando se acopie agregado que responda a distintas clasificaciones granulométricas, el mismo se almacenará en pilas separadas y su mezcla, a los fines de cumplimentar la granulometría exigida, se hará en el momento de confeccionar el hormigón en las proporciones adecuadas para lograr el cumplimiento del requisito señalado.

Toma de muestras y ensayos

- Toma de muestras _____ IRAM 1509

- Terrones de arcilla _____ ASTM C-142-55T
- Carbón y lignito _____ ASTM C-123-57T
- Material que pasa el tamiz IRAM 74 (Nº 200) _____ IRAM 1540
- Durabilidad con sulfato de sodio _____ IRAM 1525
- Absorción _____ IRAM 1533
- Resistencia al desgaste _____ IRAM 1532
- Granulometría _____ IRAM 1505

1.5.2.4 - AGUA

El agua a utilizar en la preparación del hormigón y en todo otro trabajo relacionado con la ejecución del firme será razonablemente limpia y libre de sustancias perjudiciales al hormigón. En general se considera aceptable el agua potable. A los fines de conservar la limpieza del agua, el Contratista utilizará para su extracción y conducción elementos adecuados para disponer de ella en el sitio en que va a usarse, libre de sustancias extrañas que puedan ser arrastradas por la misma. Para que el agua sea utilizable, deberá cumplir con los requisitos de la norma IRAM 1601.

1.5.2.5 - MATERIALES PARA JUNTAS

El relleno para juntas puede estar constituido por los siguientes tipos de materiales: relleno premoldeado y relleno de colado (mezcla plástica). Para las juntas de dilatación se usará relleno premoldeado y para las de contracción, premoldeado o de colado.

Relleno de colada para el sellado de juntas

Estará constituido por mezclas plásticas de relleno mineral y asfalto o de caucho y asfalto. El contenido de relleno mineral estará comprendido entre 15 y 25% en peso y el caucho entre el 5 y 10%. El agregado deberá quedar uniformemente distribuido en el betún asfáltico o bien tanto gas-R de Sika o similar.

El Betún asfáltico cumplirá los siguientes requisitos cuando se lo ensaye mediante los métodos indicados.

- Ensayo Tolerancia Método
- Peso específico a 25°C Mayor de 1 IRAM 6586
- Penetración (100 gr, 5 seg, 25°C) Entre 40 y 50 IRAM 6576
- Punto de ablandamiento (anillo y espera) 50°C a 60°C IRAM 115 N.P.
- Ductibilidad a 25°C Mínimo 100 cm IRAM 6579
- Ensayo de Oliensis Negativo IRAM 6594
- Punto de inflamación vaso abierto Mínimo 230°C IRAM 124

1.5.2.6 - PASADORES DE ACERO

Cuando el proyecto contemple la colocación de pasadores en las juntas para la transferencia de cargas, los mismos deberán reunir las siguientes condiciones:

Los pasadores serán barras lisas de acero de sección circular de las dimensiones indicadas en los planos. La tolerancia admisible en los diámetros indicados en el proyecto o en estas especificaciones será de $\pm 0,5$ mm, y se admitirá una ovalización de la sección circular comprendida dentro de las tolerancias admitidas para el diámetro. Las formas serán perfectamente rectas sin torceduras, muescas o abolladuras superficiales.

En las juntas de dilatación uno de los extremos del pasador estará cubierto con un manguito de diámetro interior algo mayor que el de la barra del pasador y de longitud de 10 a 12cm, obturado en su extremo por un tapón de material asfáltico u otro material compresible 3cm de espesor, a fin de permitir al pasador una carrera mínima de 2cm. El manguito podrá ser de cualquier material que no sea putrescible y dañoso para el hormigón, y que pueda además resistir adecuadamente los efectos derivados de la compactación y vibrado del hormigón al ser colocado.

El acero de las barras para pasadores será el comúnmente denominado "acero dulce" o "común", A 37. Tendrá una resistencia a la tracción de 3.700Kg/cm², una tensión mínima de fluencia de 2.400Kg/cm², y su alargamiento en el ensayo de rotura estará comprendido entre el 20% y el 40% de la longitud de la probeta.

1.5.2.7 - BARRAS DE UNIÓN O DE ANCLAJE, ARMADURA DISTRIBUIDA Y REFUERZOS DE ACERO

Cuando el proyecto lo indique o se establezca en las especificaciones complementarias, se colocarán armaduras distribuidas, barras de unión o de anclaje en las juntas y refuerzos en los cordones y albañales. Las mismas serán de dimensiones y diámetros especificados en el proyecto y serán de acero construcción aletado tipo ADN 420.

1.5.3 - LABORATORIO

Para todos los ensayos requeridos en las especificaciones, el Contratista podrá montar un laboratorio en obra que deberá contener todos los elementos que fuera necesario de acuerdo a cada control requerido, o podrá efectuar los mismos en laboratorios de reconocida idoneidad. Para esto último deberá suministrar las referencias del mismo, ubicación, equipo, profesionales componentes, etc. La Inspección de Obra juzgará su aceptación o rechazo.

El laboratorio contará como mínimo con el siguiente equipamiento:

- 1 cono de Abrams para el ensayo de asentamiento del hormigón con su correspondiente varilla de 0,60m x 16mm (Norma IRAM 1536).

- 12 moldes metálicos cilíndricos para confeccionar probetas de hormigón de 15cm de diámetro por 30cm de altura, torneadas interiormente y con base metálica torneada y cepillada (IRAM 1534).
- 2 reglas metálicas de 3m de largo no deformables, para el contraste de superficies de hormigón de pavimentos o muros.
- 1 cinta métrica de 30m.
- 1 nivel de anteojo con su trípode y mira en perfecto estado visual.
- 1 juego de 6 jalones.

1.5.4 – CARACTERÍSTICAS DE LA MEZCLA

1.5.4.1 – DOSIFICACIÓN DEL HORMIGÓN

Las proporciones de agua, cemento, agregado fino y agregado grueso, necesarias para preparar las mezclas que satisfagan las exigencias especificadas serán determinadas por el Contratista por medio de los ensayos necesarios para ello. Con una anticipación mínima de ochenta (80) días con respecto a la fecha en la que iniciará la colocación del hormigón, el Contratista solicitará por escrito la aprobación de los materiales que se propone utilizar, a cuyo efecto entregará a la Inspección muestras de los mismos y hará saber igualmente por escrito las cantidades en peso de los materiales que mezclará para preparar el hormigón, acompañando los resultados de los ensayos que hay realizado para determinar aquellas cantidades.

El agua se inyectará automáticamente con los materiales en el tambor de la hormigonera, en la cantidad requerida para lograr la consistencia exigida.

1.5.4.2 - CONSISTENCIA Y TRABAJABILIDAD DE LAS MEZCLAS

La consistencia del hormigón será determinada por medio del cono de asentamiento, según norma IRAM 1536. El asentamiento de las mezclas estará comprendido de 2 a 5cm, debiendo la mezcla compactarse usando vibración mecánica de alta frecuencia.

La proporción de agregado fino respecto al total de agregado (fino más grueso) de la mezcla será la menor posible que permita obtener la trabajabilidad deseada con el equipo de colocación y compactación especificados.

1.5.4.3 - RESISTENCIA CILÍNDRICA MEDIA DE ROTURA A COMPRESIÓN

Para el caso de los hormigones tipo H-30, la resistencia característica a los 28 días será igual o superior a los 30 MPa

El Contratista es el único responsable si el hormigón elaborado con materiales aprobados no satisface las exigencias especificadas una vez colocado en obra.

1.5.5 - HORMIGÓN ELABORADO FUERA DE LA OBRA

Cuando el hormigón sea fuera de la obra y entregado en la misma mediante equipo especial, seguirá los procedimientos indicados a continuación:

- a) Mezclado en planta central y transporte del hormigón de la obra en camiones mezcladores.
- b) Mezclado iniciado en planta central y terminado en camiones mezcladores durante su transporte a obra.
- c) Mezclado total en camiones mezcladores durante su transporte a obra.

En todos los casos el hormigón deberá llegar al lugar de las obras sin que se produzca la segregación de los materiales, y en estado plástico trabajable, satisfactorio para colocarlo sin el agregado de agua. No tendrá más de una hora en el tambor. A los efectos de las medidas y controles que la Inspección considere oportuno efectuar, ésta podrá revisar los equipos y materiales empleados en cualquier lugar en que se encuentren, el que será considerado como parte integrante del obrador.

1.5.6 – EQUIPOS Y HERRAMIENTAS MENORES

Moldes: Los moldes laterales serán de una altura igual o superior al espesor de los bordes de la losa, rectos, libres de toda ondulación y en su coronamiento no se admitirá desviación alguna. El dispositivo de unión entre las secciones sucesivas o unidades será tal que impida todo movimiento o juego en tales puntos de unión. Los moldes tendrán una superficie de apoyo o base, una sección transversal y una resistencia que les permita soportar sin deformaciones o asentamiento las presiones originadas por el hormigón al colocarse y el impacto y las vibraciones de los pisones, reglas vibratoras y equipo mecánico de distribución y terminación que pudieran emplearse.

La longitud mínima de cada sección o unidad de los moldes usados en los alineamientos rectos será de tres metros. En las curvas se emplearán moldes preparados de manera que respondan al radio de aquellas. Los moldes contarán con un sistema de fijación que permita colocarlos y mantenerlos firmemente asegurados al terreno, mediante estacas de acero, de manera que no sufran movimientos o asientos durante las operaciones de hormigonado.

Antes de su empleo, el Contratista someterá a examen de la Inspección los moldes a utilizar, y ésta las aprobará siempre que se encuadren en lo que se prescribe en esta Especificación. Los moldes torcidos, averiados, etc., serán retirados de la obra y no se permitirá su empleo hasta que no hayan sido preparados a satisfacción de la Inspección.

Los moldes para cordones deberán reunir las condiciones de rigidez requeridas en el sub-inciso precedente y sus dimensiones transversales deberán ser tales que respondan estrictamente al perfil de cordones indicado en los planos de proyecto. En cuanto a la longitud mínima, cantidad y estado general, se ajustará en un todo a lo prescripto en el sub-inciso a), para moldes laterales y su vinculación con estos últimos se hará de manera tal que una vez colocados, el conjunto se comporte como una única pieza, en lo que a rigidez y firmeza se refiere.

Vibradores: El Contratista dispondrá para la distribución, enrasamiento y consolidación del hormigón, de máquinas distribuidoras provistas de dispositivos vibratorios, que permitan distribuir y compactar adecuadamente el hormigón colocado. El sistema vibratorio podrá ser del tipo masa interno o bien del tipo externo, capaz de vibrar con una frecuencia de 3.500 impulsos por minuto como mínimo.

El Contratista dispondrá de por lo menos un vibrador portátil de inmersión para la compactación del hormigón de cordones y en aquellos sitios en que no sea factible el uso de la regla o de unidades vibratoras independientes. Estos vibradores serán capaces de vibrar con una frecuencia de 3.500 impulsos por minuto como mínimo y producir un hormigón perfectamente compacto, sin segregación de los materiales que lo constituyen. Su utilización requerirá la aprobación de la Inspección.

Reglas vibratoras de mano: Se exigirá la presencia en obra y en forma permanente de un pisón recto provisto de asas en sus extremos de forma y tipo adecuados para su manejo. Su utilización está prescrita para el apisonado longitudinal del hormigón, cuando hiciera falta y en aquellos sitios en que, como las intersecciones y bocacalles, no pueden ser compactados por la regla vibratora.

Fratases: se tendrá en obra un mínimo de dos fratases para el alisado de la superficie del pavimento. Tendrá un mango largo que permita su manejo desde los puentes de servicio y fuera del pavimento, y la hoja tendrá un largo de 1,50m por 0,50m de ancho.

Máquina extractora de testigos: El Contratista proveerá una máquina extractora de testigos de hormigón, de tipo "CALIX" o similar, y permitirá extraer testigos cilíndricos rectos de diámetro igual a 15cm \pm 1cm.

1.5.7 - PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

Los procedimientos constructivos serán los que la técnica más perfeccionada aconseja y se ajustarán a estas especificaciones. El personal obrero tendrá la habilidad y experiencia necesaria como para realizar en forma adecuada el trabajo que se le asigne.

El Contratista no hormigonará hasta tanto la Inspección no haya aprobado la colocación de moldes y el estado de la base.

Inmediatamente de colocado el hormigón, será distribuido, enrasado y consolidado. Para ello se emplearán los métodos mecánicos especificados, aún en superficies irregulares de intersecciones o de bocacalles.

El Contratista controlará el cumplimiento de perfiles y espesores del proyecto. No se admitirán espesores menores que los especificados, para lo cual el Contratista hará los ajustes respectivos repasando la subrasante y eliminando excedentes de suelos en zonas en que provoquen una disminución del espesor del pavimento.

Simultáneamente el Contratista verificará que no se hayan producido asentamientos en los moldes, y en caso de que ello haya ocurrido, procederá a la reparación inmediata de esa situación.

En los casos en que resultare un mayor espesor de hormigón por existir depresiones o zonas bajas en la subrasante, no se permitirá el relleno de las mismas con suelos sueltos o en capas delgadas. El Contratista no podrá reclamar adicional alguno por exceso de hormigón que tenga que colocar en virtud de lo expuesto. El espesor no podrá ser menor en $\frac{1}{2}$ cm al indicado en planos.

Una vez compactado el hormigón, el Contratista procederá a la terminación del mismo, dando a la superficie del firme características de textura tales que al mismo tiempo que faciliten el rodamiento la hagan antideslizante y ajustada en todos los casos a los perfiles de proyecto que correspondan en cada progresiva del firme.

Si la Inspección lo considera conveniente, después de la operación anterior se efectuará un terminado con el empleo de cepillo adecuado. Éste se pasará perpendicularmente al eje longitudinal del afirmado.

1.5.7.1 - CORDONES

El hormigonado de los cordones será realizado simultáneamente con la construcción de la calzada, inmediatamente después de concluidas las tareas finales en la misma y con la celeridad necesaria como para asegurar la adherencia de su masa a la de la calzada y constituir de tal suerte una única estructura. En general el hormigonado de los cordones se realizará dentro de los 30 minutos subsiguientes al momento en que se haya colocado el hormigón de la calzada en ese mismo sector.

1.5.7.2 - JUNTAS

Las juntas a construir serán del tipo y dimensiones indicadas en los planos y demás documentos del proyecto.

Las juntas a plano de debilitamiento, tanto transversal como longitudinal, serán ejecutadas contando una ranura en el pavimento con una sierra a motor. las ranuras tendrán una profundidad mínima de 50mm y su ancho será el mínimo posible que pueda hacerse con el tipo de sierra usada, pero en ningún caso excederá de 10mm. El tiempo para el aserrado de las juntas, el modo de ejecutarlo, el tiempo y número de las sierras, así como otros requisitos, deberán ser previamente aprobados por la Inspección, a solicitud del Contratista y no más de 72 horas de colado el hormigón.

Cuando el proyecto lo indique, o lo establezcan las Especificaciones Complementarias, se colocarán pasadores en las juntas transversales. Se dispondrán de manera tal que resulten longitudinalmente paralelas al eje y a la rasante de la calzada. Previa a la colocación del hormigón, una mitad del pasador será recubierta con una capa de pintura asfáltica y posteriormente engrasada, de modo tal que se impida la adherencia entre el hormigón y el acero, con el objeto de permitir el libre movimiento de las losas contiguas en los casos de dilatación o contracción.

En el extremo de la mitad del pasador, en las juntas de dilatación, se colocará el manguito correspondiente.

El Contratista realizará el relleno y sellado de las juntas con una mezcla caucho–asfalto, que será colocada en caliente, una vez que las juntas hayan sido totalmente repasadas y no bien el estado del hormigón lo permita, para obtener un perfecto vaciado del material asfáltico. No se permitirá el relleno y sellado de las juntas si las mismas no se hallan limpias, secas, sin restos de material y toda otra obstrucción, cualquiera sea su naturaleza. Antes de esta operación la junta será pintada con un material bituminoso adecuado para lograr adherencia con el material de relleno y sellado. Previo a la ejecución de estos trabajos, el Contratista recabará la conformidad de la Inspección acerca de las condiciones y terminación de las juntas.

1.5.7.3 - CURADO DEL HORMIGÓN

El curado se hará mediante una película de productos químicos, que impermeabilicen la superficie, impidiendo la evaporación del agua de fraguado. Estos productos, que serán de marca reconocida tipo Antisol de Sika, se aplicarán de acuerdo a normas del fabricante. Llegarán a obra en envases originales y se aplicarán sin dejar poros ni solución de continuidad alguna, pudiendo la Inspección pedir la aplicación de capas adicionales, si se probara la ineficacia de la primera. Los equipos para su aplicación deberán estar en obra y probados antes de comenzar el hormigonado.

1.5.8 – CONTROLES DE CALIDAD

1.5.8.1 – EXTRACCIÓN DE MUESTRAS (TESTIGOS)

Las determinaciones en que se fundamentarán los estudios de recepción de los trabajos, se realizarán sobre muestras o testigos extraídos del firme de hormigón. Dichas muestras se extraerán mediante perforaciones realizadas con máquinas caladoras especiales para tal fin, en un todo de acuerdo con lo especificado.

Los testigos se extraerán a distancia aproximadamente iguales entre sí y tratando de cubrir el ancho total de la calzada. La Inspección fijará en un plano los límites de los tramos o zonas y la ubicación de los testigos con su espesor teórico determinado de acuerdo con el perfil transversal de la calzada. Una copia de este plano se entregará al Contratista, quien presenciará el acto de la extracción y firmará conjuntamente con la Inspección el acta que con este motivo se labre y asiente en el respectivo libro de obras. La máquina, el personal y los elementos necesarios para la extracción de las muestras serán provistas por el Contratista.

La extracción de las muestras se realizará en la oportunidad adecuada, de manera que sea factible el ensayo de las mismas a los 28 días de la fecha en que se realizó el hormigonado. Las muestras extraídas se signarán con un número para su identificación y serán remitidas a laboratorio donde, una vez obtenido el paralelismo de sus bases, serán mantenidas en ambiente húmedo hasta el momento de su ensayo. Las perforaciones resultantes serán cerradas por el Contratista con hormigón de la misma dosificación que la utilizada para construir el firme, utilizando cemento portland

normal con aceleradores de fragüe o cemento de alta resistencia inicial. Estos trabajos serán por su cuenta exclusiva.

Los testigos serán de forma cilíndrica, de 15cm de diámetro por 30cm de longitud. Se tomarán 6 probetas por cada hormigonada, las cuales serán ensayadas a los 28 días.

Los testigos a obtener del pavimento ejecutado serán tres (3) por cada sector de pavimento hormigonado.

En todos los casos los testigos correspondientes a cada zona se extraerán después de los quince (15) y antes de los veinte (20) días del hormigonado de las losas. Si por causa imputable al Contratista se excediera dicho plazo, dará lugar a una multa del 1‰ (uno por mil) del monto del contrato por día corrido, y por testigo que exceda el plazo mínimo de veinticinco (25) días.

Para los testigos que se ensayen con una edad mayor que la estipulada en el Pliego Único por razones de fuerza mayor, la resistencia a los veintiocho (28) días se calculará por la fórmula de Ross:

$$R_{28} = \frac{3.96 + T^2/3 \times R}{1.40 \times T^2/3}$$

R: Resistencia a los T días de edad en Kg/cm²

R₂₈: Resistencia a los 28 días de edad en Kg/cm²

1.5.8.2 – DETERMINACIÓN DEL ESPESOR

Se determinará el espesor de cada muestra, para lo cual se tomarán 4 mediciones; una sobre el eje del testigo y las otras tres según los vértices de un triángulo equilátero inscripto en un círculo de 10cm de diámetro, concéntrico con el eje mencionado. El promedio de esas cuatro alturas medidas será la altura del testigo, o sea, el espesor individual.

El espesor medio de un tramo resultará de promediar las alturas individuales de los testigos que se consideren para su recepción. Cuando se presentaren valores superiores al 110% del espesor teórico exigido, intervendrán en el promedio reducidos a ese valor como máximo. Para ser aceptados, el espesor medio no deberá ser menor que el espesor teórico exigido, menos medio centímetro (0.5cm).

Cuando el espesor medio obtenido resulte menor que el indicado precedentemente, se considerará que el tramo no cumple con esa exigencia, por lo que correspondería el rechazo del mismo por falta de espesor.

1.5.8.3 – ENSAYO DE COMPRESIÓN

Los testigos extraídos, previamente preparados, serán ensayados a compresión para determinar su tensión de rotura, en un todo de acuerdo con lo establecido en la norma IRAM 1546. La resistencia o carga específica se determinará dividiendo la carga de rotura por la sección media de cada testigo; dicha sección media se calculará con un diámetro igual a la media aritmética de 3 diámetros medidos

sobre el testigo, uno a la mitad de la altura y los otros dos a 2cm de cada una de las bases del mismo.

El ensayo de compresión se realizará exactamente a los veintiocho (28) días de edad del hormigón, salvo que la extracción de los testigos se haya producido, por excepción y por motivos muy bien fundados, después de ese lapso o sin suficiente anticipación para practicar el ensayo. En caso de que los testigos no hubieran podido ser ensayados a la edad de veintiocho (28) días, la resistencia obtenida a la edad del ensayo será reducida para obtener la resistencia a veintiocho días. La reducción por esbeltez se efectuará aplicando los factores de la tabla siguiente.

h/d altura / diámetro	Factor de corrección
2,00	1,00
1,75	0,98
1,50	0,95
1,25	0,94
1,10	0,90
1,00	0,85
0,75	0,70
0,50	0,50

La altura del testigo a considerar para establecer la mencionada relación será la que real y efectivamente tenga el testigo, determinado como se indica en los incisos 2.5.8.1 y 2.5.8.2. Los valores de la carga específica de rotura serán expresados en Kg/cm².

1.5.8.4 – RESISTENCIA DEL TRAMO

La resistencia media del tramo resultará de promediar los valores de resistencia obtenidos mediante el ensayo de los testigos que se consideren para su recepción. Para ser aceptada dicha resistencia media no deberá ser menor que el 75% de la resistencia teórica exigida (Rt) en las Especificaciones Complementarias.

$$R_m = 0,75 R_t$$

Cuando la resistencia media Rm obtenida resulta menor que la indicada precedentemente, se considerará que el tramo no cumple con esa exigencia, por lo que corresponderá el rechazo del mismo por falta de resistencia.

Para establecer las condiciones de aceptación o rechazo de un tramo del pavimento construido se determinará el número:

$$C = R_m \times e m^2$$

que se denominará “capacidad de carga de la calzada” expresada en Kg y donde:

Rm = resistencia media del tramo, expresada en Kg/cm²;

em = espesor medio del tramo, expresado en cm.

Si $C \geq 0,95 R_t (et - 0,3)^2$, siendo R_t la resistencia exigida en la Especificaciones Complementarias y et el espesor fijado en el proyecto, el pavimento será recibido y su liquidación se realizará sin descuento alguno por ese concepto.

Si $0,95 R_t (et - 0,3)^2 < C < 0,75 R_t (et - 1,2)^2$, el pavimento del tramo será aceptado con un descuento por cada unidad de superficie del tramo igual a: $R_m \times em^2 / R_t \times et^2$.

1.5.8.6 – RECONSTRUCCIÓN DE TRAMOS RECHAZADOS

En caso de tramos rechazados, de acuerdo con lo previsto en artículos anteriores, será facultad de la Inspección ordenar su demolición y reconstrucción con hormigón de calidad y espesor de acuerdo con el proyecto, cuando a su juicio la deficiencia es suficientemente seria para perjudicar el servicio que se espera del pavimento. Si en cambio, en opinión de la misma Repartición, no hay probabilidades de roturas inmediatas, se permitirá optar al Contratista entre dejar las zonas defectuosas sin compensación ni pagos por las misma, y con la obligación de realizar la conservación en la forma y plazos que se indiquen en el proyecto y estas Especificaciones, o renovarlas y reconstruirlas en la forma especificada anteriormente. Las losas reconstruidas se recibirán, computarán y pagarán en la forma especificada en el proyecto y estas Especificaciones.

1.5.8.7 – LISURA

Cuando se verifiquen mediante el uso de una regla adecuada, no obstante, las comprobaciones realizadas, la existencia de resaltos o depresiones que excedan de los 3mm, el Contratista regularizará la superficie en la zona defectuosa mediante desgaste del resalto en sí, o de las zonas adyacentes a las depresiones, hasta colocar la superficie dentro de las tolerancias, evitando que la superficie resultante presente características resbaladizas. No se permitirá el uso de martillos o herramientas de percusión.

El Comitante se reserva el derecho de ordenar a su exclusivo juicio la demolición y reconstrucción de todas aquellas zonas que presentan depresiones superiores a 10mm, entendiéndose que dicha reconstrucción afecta a todas las superficies limitadas entre juntas y bordes de pavimento, aunque la depresión que motive esa decisión sólo afecte a parte de las losas.

1.5.9 – HABILITACIÓN AL PÚBLICO

La habilitación del pavimento hará una vez transcurridos 28 días de la finalización de su ejecución en el tramo correspondiente.

1.5.10 – JUNTAS Y EMPALMES

Durante el período de conservación el Contratista es responsable del estado de las juntas que deberán estar perfectamente llenas, sin exceso de material de relleno.

Cuando deba rellenarlas, utilizará mastic caucho–asfalto de las mismas características que el que utilizara en la oportunidad de ejecutar las obras.

Donde no corresponda junta, debe haber continuidad con el pavimento existente, se aplicarán adhesivos tipo “epoxi” especiales para hormigones, de marca reconocida, que aprobará la Inspección, de modo tal de obtener una total y efectiva adherencia entre los hormigones.

1.5.11– MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá en metro cuadrado de pavimento terminado considerando longitud y ancho ejecutados de acuerdo a lo indicado en los planos y perfiles de proyecto y a las indicaciones de la supervisión y en el espesor especificado.

El presente ítem, medido como se indica precedentemente, será pagado al precio unitario de contrato del ítem “Pavimento de hormigón” incluyendo en este reconocimiento los gastos de materiales del hormigón, pasadores, barras de unión, adhesivos, limpieza, ejecución y colocación de todas las partes integrantes, aserrado de juntas, curado, sellado de juntas, señalamiento, conservación, desvíos, mano de obra, equipos y todo otro elemento necesario para dejar el trabajo terminado a satisfacción de la Inspección.

1.6 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN

1.6.1- DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en demoler el pavimento existente en todo su ancho y espesor en los lugares indicados en los planos.

1.6.2 - EQUIPO

Todos los elementos del equipo serán previamente aprobados por la Inspección debiendo ser conservados en condiciones satisfactorias hasta finalizadas las obras.

1.6.3 - MEDICION Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de demolición de la calzada existente se pagarán y medirán por metros cuadrados al precio unitario de contrato para el ítem "DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN".

Este precio será compensado total por la demolición de la calzada existente, carga y transporte a deposito del material fuera de la zona del camino o en los lugares que fije la Inspección, el que no

excederá en ningún caso más de 5km; por la distribución y perfilado en la zona de depósito, también queda incluido todo otro gasto necesario para la realización de los trabajos especificados y no pagados en otro ítem del contrato.

2.1 y 2.2 CÁMARA DE INSPECCIÓN PLUVIAL TIPO CIA y CIB

2.1.1 y 2.2.1 – DESCRIPCIÓN

Las Cámaras de Inspección se ejecutarán de acuerdo a lo estipulado en los planos indicados en la documentación del proyecto siguiendo las reglas del buen arte para este tipo de obras, empleándose hormigón del tipo H-30. Las mismas se deberán ajustar en un todo a las dimensiones precisadas en los planos correspondientes y a las indicaciones que al respecto imparta la Inspección.

Las cámaras serán del tipo CIA cuando el diámetro del conducto pluvial sea menor o igual a 1000 mm y la tapada sea menor de 1 metro; en cambio, serán del tipo CIB cuando el diámetro sea menor o igual a 1000 mm pero la tapada sea igual o superior a 1 m.

El Contratista podrá presentar variantes en lo que respecta a la ejecución de las chimeneas, materiales y/o métodos constructivos, lo cual deberá ser aprobado por la Inspección sin que ello implique el reconocimiento de costo adicional.

Todos los marcos, tapas, rejas, escaleras etc., antes de ser colocados de acuerdo a los planos, serán limpiados y raspados para remover todo trozo de escama u oxidación y recibirán un baño de pintura asfáltica u otro material de protección, aprobado por la Inspección.

Los escalones empotrados en el hormigón (en caso de corresponder) se podrán reemplazar por una escalera metálica, la que se colocará en posición una vez concluidas las tareas de hormigonado mediante brocas o grampas empotradas de modo de asegurar su inamovilidad.

2.1.2 y 2.2.2 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y medirá por unidad de CÁMARA DE INSPECCIÓN PLUVIAL conforme las especificaciones establecidas para el presente ítem.

2.3 SUMIDERO DE TIERRA TIPO SP1

2.3.1 - DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la ejecución del sumidero para calles de tierra tipo SP1 (una sola entrada) en un todo de acuerdo a lo determinado en los planos respectivos y la presente especificación.

La ubicación aproximada y tipo de sumidero se indica en cada caso en los planos de proyecto quedando a decisión de la Inspección la ubicación exacta de los mismos en el momento de su ejecución.

2.3.2 - MATERIALES

Todos los materiales necesarios para la construcción de cada uno de los sumideros provistos deberán responder a lo establecido en las presentes especificaciones "Rubro Materiales", en tanto que en lo referente a los requisitos tecnológicos exigidos tanto para el hormigón como para el hierro a utilizar deberán cumplir con lo especificado en el Artículo correspondiente a cada uno de ellos.

2.3.3 - MÉTODO CONSTRUCTIVO

Se realizará de acuerdo a las reglas del arte usuales para esta tarea, ajustándose en un todo a lo precisado en el plano correspondiente y a las indicaciones de la Inspección.

Todo sumidero que no responda estrictamente a las medidas indicadas en el plano respectivo, será rechazado y el Contratista deberá ejecutarlo íntegramente de nuevo a su cargo no aceptándose reparaciones o adecuaciones.

El Contratista podrá proponer la ejecución de sumidero con elementos premoldeados, parciales o totales, pero su aceptación requerirá aprobación mediante Disposición de la Dirección, sin que ello implique el reconocimiento del mayor precio.

2.3.4 - EMPALME DE SUMIDEROS

Para los empalmes de sumidero se prohíbe terminantemente la colocación de cañerías en túnel, salvo que mediara Resolución fundada de la Dirección.

2.3.5 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y medirá por unidad de SUMIDERO DE TIERRA SP1 ejecutado conforme las especificaciones establecidas para el presente ítem.

2.4 y 2.5 SUMIDERO DE PAVIMENTO TIPO S2 y S3

2.4.1 y 2.5.1 - DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la ejecución del sumidero para calles pavimentadas (tanto S2 como S3) en un todo de acuerdo a lo determinado en los planos respectivos y la presente especificación.

La ubicación aproximada y tipo de sumidero se indica en cada caso en los planos de proyecto quedando a decisión de la Inspección la ubicación exacta de los mismos en el momento de su ejecución.

2.4.2 y 2.5.2 - MATERIALES

Todos los materiales necesarios para la construcción de cada uno de los sumideros provistos deberán responder a lo establecido en las presentes especificaciones "Rubro Materiales", en tanto que en lo referente a los requisitos tecnológicos exigidos tanto para el hormigón como para el hierro a utilizar deberán cumplir con lo especificado en el Artículo correspondiente a cada uno de ellos.

2.4.3 y 2.5.3 - MÉTODO CONSTRUCTIVO

Se realizará de acuerdo a las reglas del arte usuales para esta tarea, ajustándose en un todo a lo precisado en el plano correspondiente y a las indicaciones de la Inspección.

Todo sumidero que no responda estrictamente a las medidas indicadas en el plano respectivo, será rechazado y el Contratista deberá ejecutarlo íntegramente de nuevo a su cargo no aceptándose reparaciones o adecuaciones.

El Contratista podrá proponer la ejecución de sumidero con elementos premoldeados, parciales o totales, pero su aceptación requerirá aprobación mediante Disposición de la Dirección, sin que ello implique el reconocimiento del mayor precio.

2.4.4 y 2.5.4 - EMPALME DE SUMIDEROS

Para los empalmes de sumidero se prohíbe terminantemente la colocación de cañerías en túnel, salvo que mediara Resolución fundada de la Dirección.

2.4.5 y 2.5.5 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y medirá por unidad de SUMIDERO DE PAVIMENTO S2 y S3 ejecutado conforme las especificaciones establecidas para el presente ítem.

2.6 CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO – Ø800

2.6.1 - DESCRIPCIÓN

Este Ítem comprende la ejecución de conductos de desagüe pluvial mediante la utilización de caños prefabricados de hormigón armado.

La ubicación, tipo y diámetro de las cañerías para cada uno de los tramos en los cuales se ha previsto su colocación, se indican en los planos de proyecto.

2.6.2 - NORMAS A CUMPLIR

Los caños premoldeados de hormigón armado cumplirán con la Norma IRAM 1506 N.I.O. y sus modificatorias y/o ampliaciones.

La Inspección rechazará sin más trámite los caños y tramos que presenten dimensiones incorrectas, fracturas o grietas que abarquen todo su espesor o puedan afectarlo, irregularidades superficiales notorias a simple vista, desviación de colocación superior al 1% de la longitud del caño con respecto al eje del tramo, falta de perpendicularidad entre el plano terminal de la espiga o el plano base del enchufe y el eje del caño.

La Inspección podrá disponer que se realicen los “ENSAYOS DE CARGA EXTERNA” que entienda necesario, a exclusiva cuenta de la Contratista.

2.6.3 - MÉTODO CONSTRUCTIVO

Se ejecutará conforme a las reglas del arte para este tipo de tareas debiendo fundamentalmente respetarse las cotas y pendientes indicadas en los planos de proyecto, como también el perfecto tomado de juntas en las cabeceras de los caños.

Efectuadas las excavaciones en las profundidades y pendientes requeridas, se acondicionará la superficie de asiento de los caños a de modo que se presente lisa, convenientemente compactada, y en las cotas de desagües proyectadas.

Cuando la naturaleza de los suelos de asiento requiera, los mismos serán mejorados con adición de agregado pétreo fino en cantidad que indique la Inspección, o en su defecto, serán reemplazados por suelos aptos, a cargo y cuenta del Contratista.

Aprobada la base de asiento por la Inspección, se bajarán los caños aprobados, que deberán estar perfectamente limpios, especialmente las juntas.

En lo referente a las juntas, se humedecerá la espiga del caño a color y el enchufe del ya colocado y se aplicará de inmediato en el ángulo entrante, en la mitad inferior del colocado, el mortero de cemento Pórtland suficientemente consistente para evitar su escurrimiento, introduciendo la espiga del próximo caño en el enchufe del caño ya colocado de modo que queden perfectamente centrados, a fin de asegurar un espesor uniforme de junta. Una vez calzado el nuevo caño se concluirá por rellenar la junta con mortero compuesto por una parte de cemento y dos partes de arena fina, hasta formar un chanfle de protección con el mismo mortero.

En días secos y calurosos las juntas deberán mantenerse húmedas durante las primeras 24hs de ejecutadas y protegidas de la acción del sol.

Deberá lograrse un perfecto alineamiento en los distintos tramos y continuidad entre las superficies internas de los caños consecutivos, mediante alisado de la junta correspondiente a identificación de los resaltos producidos mediante la aplicación de mortero de cemento puro.

2.6.4 - MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se medirá y pagará por metro lineal de provisión, acarreo, excavación y colocación de conductos premoldeados de hormigón armado terminado, incluyendo todos los elementos para su correcto y seguro funcionamiento. El precio incluye todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de las tareas.

2.7 CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO – Ø600

Se aplican las especificaciones descritas en el Ítem **2.6 – Caños de hormigón armado prefabricado – Ø800** del presente Pliego.

2.8 CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO – Ø500

Se aplican las especificaciones descritas en los Ítems **2.6** del presente Pliego.

2.9 CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO – Ø400

Se aplican las especificaciones descritas en los Ítems **2.6** del presente Pliego.

2.10 CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO – Ø1000

Se aplican las especificaciones descritas en los Ítems **2.6** del presente Pliego.

2.11 DEMOLICIÓN DE CORDÓN CUNETA

2.11.1- DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en demoler el cordón cuneta existente en todo su ancho y espesor en los lugares indicados en los planos

2.11.2 - EQUIPO

Todos los elementos del equipo serán previamente aprobados por la Inspección debiendo ser conservados en condiciones satisfactorias hasta finalizadas las obras.

2.11.3 - MEDICION Y FORMA DE PAGO

Los trabajos ejecutados conforme a lo descrito en las presentes especificaciones se pagarán y medirán por metro lineal al precio unitario de contrato para el ítem "DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CORDÓN CUNETAS".

Este precio será compensado total por la demolición del cordón cuneta existente, carga y transporte a depósito del material fuera de la zona del camino o en los lugares que fije la Inspección, el que no excederá en ningún caso más de 5km; por la distribución y perfilado en la zona de depósito, también queda incluido todo otro gasto necesario para la realización de los trabajos especificados y no pagados en otro ítem del contrato.

2.12 DEMOLICIÓN DE OBRAS DE ARTE EXISTENTES

2.12.1 DESCRIPCIÓN

Esta especificación prevé la demolición con medios mecánicos y/o manuales de aquellas estructuras existentes que obstruyan el libre escurrimiento de las aguas o que impidan la construcción de las obras proyectadas y de todo elemento existente que se encuentre ubicado en el lugar de emplazamiento de las obras pluviales a ejecutar.

Los trabajos de demolición se realizarán en las obras de artes especificadas en las planillas de cómputos métricos y/o en las obras y lugares a indicar por la Inspección.

Se demolerán los elementos no recuperables (mampostería, hormigón y similares) mientras que aquellos prefabricados, susceptibles de ser reutilizados a criterio de la Inspección (maderas, tubos, bóvedas, perfiles, vigas metálicas, etc., no indicados en forma expresa en otro ítem), deberán ser recuperados cuidadosamente, evitando su rotura y puestos a disposición de la Inspección.

Al efectuar la demolición, el Contratista adoptará todas las medidas necesarias a los efectos de evitar daños a las estructuras adyacentes, sean éstas de superficie, aéreas o subterráneas, que deban conservarse, debiendo reparar a su exclusivo cargo los daños que eventualmente pudieran producirse a las mismas. No podrá iniciarse la demolición de la estructura sin la previa autorización de la Inspección de la obra, indicando el método y el equipo que empleará en la ejecución de los trabajos y precauciones a adoptar. Esta autorización no eximirá al Contratista de su total responsabilidad respecto a la correcta ejecución de los trabajos.

Cualquiera sea la circunstancia que impida el trabajo en seco, los gastos de construcción de ataguías, obras de desviación, tablestacados provisionales, apuntalamientos, bombeo y la provisión de todos los elementos necesarios para estos trabajos serán por cuenta del Contratista, y su costo se considerará incluido en el ítem.

Los escombros, producto de la demolición, deberán ser cargados, transportados y depositados en lugares apropiados dentro de la zona de la obra, los que indicará oportunamente la Inspección de la

obra. El material será colocado en capas de espesor no mayor de 0,50 m, utilizando un equipo de distribución apropiado.

Se deberá asegurar el paso de vehículos en tránsito, durante tareas de demolición y posterior construcción de las respectivas obras de arte, con pasos provisorios cuando la Inspección lo estime necesario.

La magnitud y complejidad de los pasos provisorios a construir deberá ser acorde a la importancia de la vía y de acuerdo a las normas del Municipio de Mercedes., DNV, DPVBA o empresa concesionaria correspondiente.

La Inspección podrá autorizar que no se realicen tales pasos provisorios, en caso de mediar autorización escrita del o de los organismos oficiales, privados y/o empresas concesionarias del servicio, con jurisdicción en la vía sobre la cual se intervendrá. Además, podrá solicitar al Contratista que gestione la autorización correspondiente ante organismos que, no siendo responsables directos de la vía de comunicación, hacen uso frecuente de la misma.

2.12.2 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos ejecutados según esta especificación se medirán y pagarán por unidad de obra de arte demolida, al precio del contrato establecido para el ítem.

Dicho precio será compensación total por todos los gastos derivados del empleo de equipos, mano de obra, materiales, equipos, herramientas, adopción de medidas de precaución, carga, transporte y descarga del producto de demolición y todo otro gasto necesario para la correcta ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado, a lo indicado en los planos e instrucciones impartidas por la Inspección. La demolición o extracción de aquellos elementos prefabricados o premoldeados no especificados en otro ítem (maderas, tubos, bóvedas, perfiles, vigas metálicas y otros similares) no recibirá reconocimiento particular alguno y deberá ser considerada incluidas dentro del precio del mismo ítem.

3.1 RETIRO Y REUBICACIÓN DE ILUMINACIÓN EXISTENTE

3.1.1 – DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en remover de su ubicación original todas las columnas de iluminación existentes dentro de la zona de obras, que estén determinadas en los planos o sean necesarias su reubicación a juicio de la Inspección. Esto es debido al aumento del ancho de la calzada.

Dichas columnas serán reubicadas (junto con su tendido eléctrico correspondiente) en el centro del boulevard a proyectar para que continúen con su funcionamiento.

Dicha reubicación se realizará con grúas y/o equipo idóneo para tal fin.

3.1.2 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se pagará a precio unitario de contrato por unidad de columna retirada y reubicada. La contratista deberá considerar todos los trabajos de retiro e implantación de las columnas de alumbrado en su nueva posición. Esto incluye también las tareas de fundación de las luminarias en las nuevas posiciones.

3.2 LIMPIEZA DE OBRAS DE ARTE EXISTENTES

3.2.1 – DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la limpieza de las alcantarillas (retiro de maleza, desbosque, destronque o limpieza de toda vegetación (incluyendo la extracción de raíces) del fondo y taludes, con el fin de restaurar la geometría original de la sección y el consecuente funcionamiento de las mismas. Se incluye la carga, transporte y depósito de vegetación y de suelo hasta una distancia de 3,00km. Las tareas se realizarán de acuerdo a las planillas de detalle de cómputos métricos que se adjuntan, memoria descriptiva y planos de proyecto.

3.2.2 – EQUIPOS Y OPERARIOS

Los equipos, herramientas y elementos usados para estos trabajos al igual que el personal competente para su manejo deberán ser previamente aprobados por la Inspección de obra. Los equipos deben ser previstos en número suficiente para completar los trabajos dentro del plazo contractual, y estar detallados en la propuesta del Oferente, no pudiendo el Contratista proceder al retiro parcial o total del mismo, mientras los trabajos se encuentren en ejecución, salvo aquellos elementos para los cuales, la Inspección extienda su expresa autorización por escrito. Si se observaren deficiencias o mal funcionamiento de algunos de los equipos, herramientas o elementos durante la ejecución de los trabajos, la Inspección podrá ordenar su retiro y/ o su reemplazo por otro de igual capacidad y en buenas condiciones de uso. Asimismo, la Inspección podrá exigir el reemplazo del personal, si este no fuera idóneo para el manejo de los equipos

3.2.3 - FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá y pagarán por metro lineal (ml) de alcantarilla u obra de arte reacondicionada según estas especificaciones, al precio unitario establecido en el contrato. Dicho precio será compensación total por los gastos de equipos, herramientas y mano de obra necesarias para la limpieza de la vegetación dentro de las alcantarillas, extracción de suelo, su carga, transporte y distribución de suelo en los lugares indicados por la Inspección y/o el proyecto ejecutivo, todo otro

trabajo necesario para la correcta ejecución de los trabajos de acuerdo a estas especificaciones, memoria descriptiva, planos de proyecto y lo ordenado por la Inspección.

Cualquier otra tarea y/o provisión no citada expresamente, pero necesario para la correcta ejecución de los trabajos, se realizará en un todo de acuerdo a lo establecido en el proyecto, e instrucciones impartidas por la Inspección, considerándose su costo total incluido en el precio unitario de contrato para el presente ítem.

3.3 LIMPIEZA Y PERFILADO DE ZANJAS

3.3.1 - DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la extracción de suelo con medios mecánicos a fin de reacondicionar las zanjas conforme a las secciones existentes originalmente, en las cuales no se modifica el sentido del escurrimiento. Se contemplarán las condiciones dispuestas en las presentes especificaciones y directivas impartidas por la Inspección. Estas tareas consisten en:

- Limpieza de las zanjas (retiro de maleza, desbosque, destronque o limpieza de toda vegetación (incluyendo la extracción de raíces) del fondo y taludes.
- Conformación de banquinas, descreste de montículo existente producto de limpiezas anteriores, desmalezamiento, corrimiento de obstáculos (postes de alumbrado público, pilares de la luz, etc.), etc.
- Excavación, perfilado y conformación de taludes para adecuar la actual sección y pendiente de los canales existentes.
- Carga, transporte y depósito de vegetación y de suelo (Distancia Hasta = 3,00 km).

Las tareas se realizarán de acuerdo a las planillas de detalle de cómputos métricos que se adjuntan, memoria descriptiva y planos de proyecto.

Se aplican las mismas consideraciones enunciadas en el ítem 3.9.1 del presente Pliego.

3.3.2 - EQUIPOS Y OPERARIOS

Los equipos, herramientas y elementos usados para estos trabajos al igual que el personal competente para su manejo deberán ser previamente aprobados por la Inspección de obra.

Los equipos deben ser previstos en número suficiente para completar los trabajos dentro del plazo contractual, y estar detallados en la propuesta del Oferente, no pudiendo el Contratista proceder al retiro parcial o total del mismo, mientras los trabajos se encuentren en ejecución, salvo aquellos elementos para los cuales, la Inspección extienda su expresa autorización por escrito.

Si se observaren deficiencias o mal funcionamiento de algunos de los equipos, herramientas o elementos durante la ejecución de los trabajos, la Inspección podrá ordenar su retiro y/ o su

reemplazo por otro de igual capacidad y en buenas condiciones de uso. Asimismo, la Inspección podrá exigir el reemplazo del personal, si este no fuera idóneo para el manejo de los equipos

3.3.3 - FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Las tareas descritas precedentemente se medirán y pagarán por metro lineal (m) de zanja perfilada según estas especificaciones, al precio unitario establecido en el contrato para los ítems correspondientes. La excavación hecha por debajo de las cotas de proyecto indicadas en los planos, como así también los excesos de excavaciones para la construcción de los canales que la Contratista ejecute para llevar a cabo los trabajos tales como sobreechanos y talud no se medirán ni se pagarán. Dicho precio será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra necesarias para la limpieza de la vegetación dentro de los canales, extracción de suelo en el volumen que abarca la canalización, su carga, transporte y distribución de suelo en los lugares indicados por la Inspección y/o el proyecto ejecutivo, conformación y reacondicionamiento de banquetas, construcción de caminos de servicios, bordos, cordones de tierra, drenajes, bombeos, y todo otro trabajo necesario para la correcta ejecución de los trabajos de acuerdo a estas especificaciones, memoria descriptiva, planos de proyecto y lo ordenado por la Inspección. Cualquier otra tarea y/o provisión no citada expresamente, pero necesario para la correcta ejecución de los trabajos, se realizará en un todo de acuerdo a lo establecido en el proyecto, e instrucciones impartidas por la Inspección, considerándose su costo total incluido en el precio unitario de contrato para el presente ítem.

3.4 CONFORMACIÓN DE ZANJAS

3.4.1 - DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la extracción de suelo con medios mecánicos a fin de reacondicionar las zanjas existentes en las cuales sea necesario modificar la pendiente y el sentido del escurrimiento. Se contemplarán las condiciones dispuestas en las presentes especificaciones y directivas impartidas por la Inspección.

Las tareas se realizarán de acuerdo a las planillas de detalle de cómputos métricos que se adjuntan, memoria descriptiva y planos de proyecto.

Idealmente, la sección nueva de la zanja tendrá un ancho de solera de 50cm y taludes 0,5 H: 1V. De todas formas, se definirá en obra junto con la Inspección y teniendo en cuenta el espacio físico y las condiciones del suelo.

En la ejecución de las obras de excavación de los canales se deberá tener en cuenta el corrimiento de servicios públicos, alumbrado, postes, pilares de la luz y cualquier otro obstáculo que impida el

normal trabajo de las máquinas, quedando a cargo del Contratista el corrimiento de los mismos. En general no se impondrán restricciones al Contratista en lo que respecta a medios o sistemas de trabajo a emplear para ejecutar las tareas, pero ellas deberán ajustarse a las características del terreno y demás circunstancias locales.

Si al efectuar la obra se hallase cualquier objeto de valor material, científico, artístico o arqueológico, el Contratista o su representante lo entregará documentadamente, sin perjuicio de lo dispuesto por el Código Civil y la Ley N° 9080.

El Oferente deberá realizar, previo a la confección de su oferta, todas las averiguaciones y estudios necesarios para conocimiento a fondo de las zonas a excavar, no aceptándose demoras o reclamos basados en desconocimiento de las mismas, quedando por lo tanto la Contratista comprometida cualquiera sea la naturaleza del suelo y a los precios convenidos en el Contrato.

3.4.2 – EQUIPOS Y OPERARIOS

Los equipos, herramientas y elementos usados para estos trabajos al igual que el personal competente para su manejo deberán ser previamente aprobados por la Inspección de obra.

Los equipos deben ser previstos en número suficiente para completar los trabajos dentro del plazo contractual, y estar detallados en la propuesta del Oferente, no pudiendo el Contratista proceder al retiro parcial o total del mismo, mientras los trabajos se encuentren en ejecución, salvo aquellos elementos para los cuales, la Inspección extienda su expresa autorización por escrito.

Si se observaren deficiencias o mal funcionamiento de algunos de los equipos, herramientas o elementos durante la ejecución de los trabajos, la Inspección podrá ordenar su retiro y/ o su reemplazo por otro de igual capacidad y en buenas condiciones de uso. Asimismo, la Inspección podrá exigir el reemplazo del personal, si este no fuera idóneo para el manejo de los equipos

3.4.3 - FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Las tareas descritas precedentemente se medirán y pagarán por metro lineal (m) de zanja conformada según estas especificaciones, al precio unitario establecido en el contrato para los ítems correspondientes. La excavación hecha por debajo de las cotas de proyecto indicadas en los planos, como así también los excesos de excavaciones para la construcción de los canales que la Contratista ejecute para llevar a cabo los trabajos tales como sobreanchos y talud no se medirán ni se pagarán.

Dicho precio será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra necesarias para la limpieza de la vegetación dentro de los canales, extracción de suelo en el volumen que abarca la canalización, su carga, transporte y distribución de suelo en los lugares indicados por la Inspección y/o el proyecto ejecutivo, conformación y reacondicionamiento de banquetas, construcción de caminos de servicios, bordos, cordones de tierra, drenajes, bombeos,

y todo otro trabajo necesario para la correcta ejecución de los trabajos de acuerdo a estas especificaciones, memoria descriptiva, planos de proyecto y lo ordenado por la Inspección.

Cualquier otra tarea y/o provisión no citada expresamente, pero necesario para la correcta ejecución de los trabajos, se realizará en un todo de acuerdo a lo establecido en el proyecto, e instrucciones impartidas por la Inspección, considerándose su costo total incluido en el precio unitario de contrato para el presente ítem

3.5 PROVISION DE TAPAS Y AROS DE FUNDICIÓN PESADAS D=0,60m (para reemplazo en registros pluviales y cloacales existentes)

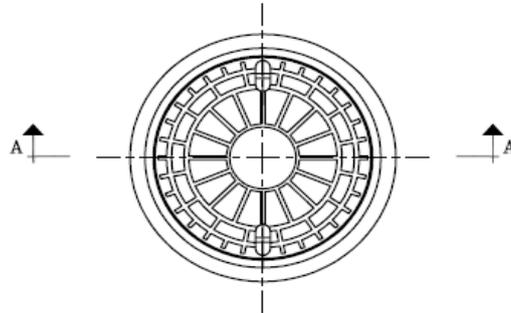
3.5.1 - DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la provisión de marco y tapa para bocas de registro en calzada, con aro y tapa de fundición dúctil de grano fino y estructura perlítica ferrítica, lo que la hace resistente al impacto. Las dimensiones de estos elementos serán conformes al presente detalle (Plano tipo AYSA).

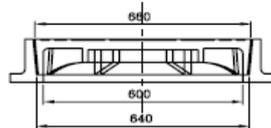
MARCO Y TAPA PARA
BOCAS DE REGISTRO EN CALZADA

TAPA LLENA

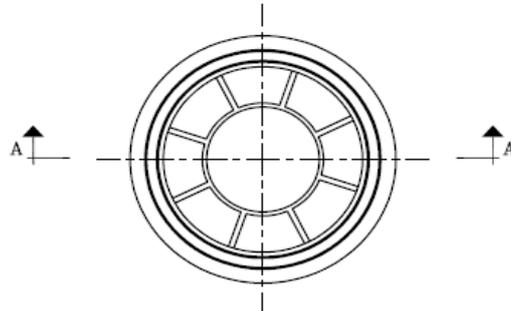
VISTA EXTERIOR



CORTE A-A



VISTA INTERIOR



NOTAS:

- El material del marco y la tapa será fundición dúctil.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 400 KN según norma EN 124.



3.5.2 - MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El presente ítem se pagará por unidad (Un) e incluirá cada unidad trasladada y colocada en el lugar que indique la Inspección, comprendiendo todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, mano de obra, transporte, y todo costo necesario a fin de ejecutar el trabajo de acuerdo a la presente especificación.

3.6 RESOLUCIÓN DE INTERFERENCIAS

3.6.1 - DESCRIPCION

Este ítem contempla la remoción, traslado y/o protección de los servicios públicos existente en la zona donde se ejecutarán las obras.

Previo al inicio de las obras, la contratista deberá solicitar la ubicación de los servicios en los entes involucrados y realizar los cateos necesarios. Asimismo, deberá recabar toda la información posible ante los organismos competentes con respecto a las interferencias.

Para esta obra en particular, se cuenta con planos de interferencia de gas en la zona donde se proyectará el conducto pluvial. Se observan 3 (tres) cruces de gas interfiriendo con el proyecto, los cuales deberán ser verificados en obra mediante cateos y tramitados y relocalizados según corresponda.

3.6.2 - FORMA DE PAGO

Para la certificación y pago del presente ítem, El contratista deberá presentar a la Inspección las facturas de pago de los entes prestatarios, las cuales deberán responder a los presupuestos previamente presentados a la Inspección de obra.

Las facturas presentadas serán certificadas en el ítem RESOLUCIÓN DE INTERFERENCIAS.

El importe total a certificar en este ítem será el resultante de la suma de la totalidad de las facturas emitidas para estos trabajos y aprobadas por la Inspección, independientemente del valor fijado en la propuesta a efectos de la cotización. Los costos ocasionados por las tramitaciones ante los entes involucrados para recabar información, tramitación de los permisos y tasas necesarias, gastos de asesoramiento y dirección técnica que fueran necesarias realizar, trabajos de excavaciones, cateos, señalizaciones, medidas de prevención y seguridad, gastos impositivos o gastos financieros que implique el abono de las facturas de los trabajos ejecutados hasta el efectivo pago del certificado, no recibirán pago directo alguno, estando su costo incluido en los demás ítem de la obra.

3.7 EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA CAÑERÍAS RED DE AGUA D 75mm

3.7.1 - EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA CAÑERÍAS DN 75 MM

Este ítem comprende la ejecución de la excavación, preparación de zanja, relleno y compactación de la misma una vez colocada la cañería, y todas las tareas necesarias para el adecuado desarrollo del ítem.

Para los distintos tipos de excavaciones el Contratista deberá tener en cuenta la clasificación, estiba, conservación y transporte de los materiales extraídos ya sea que estos se acondicionen en

proximidad de la obra o que en cambio deban ser, por cualquier motivo, acondicionados en sitios alejados de la misma para su ulterior transporte y utilización.

Por la sola presentación de su oferta, se considera que el oferente ha efectuado los relevamientos y estudios necesarios y conoce perfectamente las características de los suelos de todos los lugares donde se efectuaran las excavaciones, lo que significa que al Contratista no se le reconocerá bajo ninguna circunstancia el derecho a reclamar por las excavaciones, mayores precios que los que haya cotizado en su oferta.

La tapada mínima para todos los diámetros será de 1,30m.

Las tapadas están indicadas en la Altimetría de Proyecto, salvo que la Inspección autorice por escrito y con razón fundada tapadas mayores o menores a las de diseño (siempre que se respete la tapada mínima).

Están comprendidos además los siguientes trabajos:

- Acopio y/o evacuación del material de la excavación, entibados, desagote de zanja y/o depresión de napa si resultaren necesarios.
- Provisión y colocación del material para lecho de apoyo y relleno de la zona del caño.
- Relleno y compactación de las excavaciones con el material de la excavación o su sustitución si no se pueden lograr las exigencias de compactación establecidas en las Especificaciones Técnicas, así como la evacuación del material sobrante.
- Transporte de material sobrante y dispuesto en el lugar señalado para tal fin.

Se ejecutarán las excavaciones conforme los niveles y dimensiones señalados en los planos o en instrucciones especiales dadas por la Inspección.

Antes de iniciar los trabajos de excavación el Contratista deberá tener los estudios y sondeos del lugar, relevamiento de conductos e instalaciones subterráneas existentes.

Para la ejecución de la red de agua potable deben respetarse las tapadas mínimas en los cruces de aceras a efectos de preservar las cañerías de posibles roturas.

Estas excavaciones a cielo abierto o en túnel incluirán la depresión de la napa y/o desagote de zanja si resultaren necesarios, achique, tablestacado, entibaciones y enmaderamiento, en cualquier clase de terreno, el vallado para contención de materiales, el cegado de pozos negros en veredas, el cruce de conductos pluviales.

Si se excavara mayor volumen de tierra que el requerido, dicho exceso deberá ser rellenado con suelo seleccionado (previamente aprobado por el Inspector de Obras), cuidadosamente compactado con pisones manuales.

Este Ítem incluye la prestación de equipos, maquinarias, herramientas y otros elementos necesarios para la ejecución del Ítem, pérdidas de materiales e implementos que no puedan ser extraídos, las pasarelas, puentes, señalización y balizamiento nocturno y toda medida de seguridad a adoptar.

Comprende además la provisión y colocación del material especial de relleno de la zona del caño, relleno y compactación de las excavaciones con el material de la excavación o su sustitución si no se pueden lograr las exigencias de compactación establecidas en las Especificaciones Técnicas. Además de las especificaciones enunciadas en el presente Pliego, son de aplicación las especificaciones establecidas en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE AYSA.

3.7.2 - MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y pagará por metro cúbico de excavación; siendo requisito indispensable la aprobación por parte de la Inspección de los métodos de excavación y toda otra especificación requerida en el presente pliego.

3.8 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍA PVC AGUA COMPLETA D 75mm

3.8.1 - PROVISION Y COLOCACION DE CAÑERIA PVC AGUA DN 75 mm – Cl.6

El presente ítem comprende la provisión, transporte y colocación de cañerías de PVC clase 6 para la red en forma de anillo y de PVC clase 6 para la cañería de refuerzo.

Se proveerá la cañería correspondiente de acuerdo al diámetro indicado en el proyecto más todas las piezas especiales (Tee, manguitos, reducciones, tapones, etc.) necesarias para la ejecución completa del proyecto. Se ejecutará el acarreo y colocación de cañería a cielo abierto o en túnel, en vereda o calzada; incluyendo juntas y todo aquel material, equipo, herramienta o trabajo necesario para la correcta terminación del ítem; como también las pruebas hidráulicas de funcionamiento y todo otro ensayo incluido en las Especificaciones Técnicas Generales.

Si la Inspección considerara conveniente, podrá exigir al Contratista los certificados de aprobación de la partida del material, otorgados por IRAM.

Se respetará la traza del proyecto, definiéndose su ubicación y longitud definitiva al realizarse el Replanteo de la obra, que se efectuará en conjunto con la Inspección.

Para el manipuleo, carga, descarga y estiba, deberá tenerse en cuenta lo establecido en la Norma IRAM para las cañerías de PVC.

3.8.1.1 - PRUEBA DE MANDRILADO

Se realizará una prueba de mandrilado sobre todos los caños después de tapar y compactar la zanja, pero antes de colocarse el pavimento definitivo, y antes de la prueba que se efectúe para determinar pérdidas. Se pasará a mano a través del caño un mandril cilíndrico rígido, cuyo diámetro sea por lo menos el 97% del diámetro interno de diseño. La longitud mínima de la parte cilíndrica del mandril deberá ser igual al diámetro de diseño del caño. Si el mandril se atasca dentro del caño en cualquier punto, deberá retirarse y reemplazarse el caño.

3.8.2 - NUDOS

El Contratista deberá presentar a la Inspección los esquemas de nudos, con quince (15) días de anticipación al comienzo de la construcción de las redes, indicando el tipo de piezas especiales que utilizará para la confección de los mismos.

Cuando se utilicen ramales Te, el diámetro dominante de los mismos, deberá ser igual al de la cañería de mayor diámetro que confluye al nudo.

Las válvulas esclusas que se coloquen en los nudos, deberán ser del mismo diámetro de pasaje que las cañerías correspondientes a esos tramos. No se admitirán válvulas de menor diámetro.

A medida que el normal avance de los trabajos así lo requiera y a solicitud de la Inspección, el Contratista hará entrega de los correspondientes diagramas indicativos de la ubicación y acotado definitivo de las cañerías, válvulas, conexiones de agua, etc. Las cotas estarán referidas a los puntos fijos que la Inspección de Obras determine.

Dichos diagramas deberán ser presentados inmediatamente de terminadas a satisfacción las pruebas hidráulicas de los distintos tramos de la red y como condición indispensable para su certificación. Si por razones técnicas no fuera posible la confección completa y definitiva de algún diagrama, no obstante haberse efectuado a satisfacción la prueba hidráulica de los tramos de cañería, el Contratista deberá presentar diagramas provisorios.

En este caso la Inspección fijara los planos para la presentación de los diagramas definitivos. Vencido dicho plazo sin que el Contratista diera cumplimiento a esta exigencia se le deducirá el importe de esos tramos, en el primer certificado.

Cuando por las características locales se considere conveniente disponer la instalación de las cañerías por las veredas cuando fueron proyectadas por la calzada y viceversa, el Comitente se reserva el derecho de realizar tales cambios sin que el Contratista pudiera reclamar indemnizaciones o compensaciones por tal concepto.

3.8.3 - TAPADAS DE LAS CAÑERÍAS

Las tapadas de las cañerías serán las indicadas en los planos.

El Contratista presentara la memoria de cálculo de la verificación de la resistencia estructural de las cañerías a las cargas externas de tránsito por el método de Boussinesq, en los tramos bajo caminos con tránsito vehicular.

En caso que no verifique la resistencia estructural de las cañerías, se construirán protecciones de hormigón sobre las mismas. El Contratista presentara las memorias de cálculo de dichas protecciones, las que deberán contar con la aprobación de la Inspección para dar inicio a los trabajos correspondientes.

3.8.4 - NIVELACIÓN

Se amojonará la totalidad de la traza y se efectuará una nivelación expeditiva con la determinación de un (1) punto cada 50m donde se instalará una estaca. Se dejarán acotados e indicados en el terreno, el sitio de emplazamiento de las cámaras de desagüe, válvula de aire y de retención en planta.

Con la nivelación obtenida de la traza seleccionada, se ejecutará el proyecto definitivo de la red de agua.

3.8.5 - ANCLAJE Y ASIENTO DE CAÑERÍAS

El Contratista construirá los lechos de asiento y anclajes de acuerdo con la documentación contractual.

Todas aquellas partes de las cañerías solicitadas por fuerzas desequilibradas originadas por la presión de agua durante las pruebas o en servicio, se anclarán por medio de macizos o bloques de anclaje de hormigón H-13.

Los elementos de anclaje provisorios que se coloquen para las pruebas hidráulicas deberán ser removidos.

3.8.6 – JUNTAS

Inmediatamente antes de empalmar un caño, la junta se limpiará con cuidado y se colocará en ella un aro de goma limpio, untado con lubricante vegetal previamente aprobado.

La espiga del caño a empalmar se limpiará con cuidado y se lubricará con aceite vegetal. Entonces se insertará el extremo de espiga del tramo de caño dentro del enchufe de caño previamente tendido penetrando hasta la posición correcta.

No se permitirá rotar o cabecear el caño para colocar la espiga dentro del enchufe.

La desviación en las juntas no excederá los 1,5 grados o la máxima desviación recomendada por el fabricante.

Los aros de goma responderán a la norma IRAM 113048-1990 o ISO 4633-1983.

3.8.7 - PRUEBAS Y VERIFICACIONES EN LA TUBERÍA

3.8.7.1 - GOLPE DE ARIETE

La tubería debe verificar la sobre presión por golpe de ariete para las condiciones extremas de funcionamiento. El cálculo hidráulico y la presentación de los resultados queda a cargo del contratista.

3.8.7.2 - PRUEBAS HIDRÁULICAS

Deberá cumplirse lo establecido en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE AYSA.

El costo de las pruebas hidráulicas estará incluido en el precio de la instalación de la cañería que corresponda.

3.8.8 - DESINFECCIÓN DE CAÑERÍAS

A medida que avance el tendido de los caños, el Contratista mantendrá el interior de la cañería libre de cualquier desecho. Al terminar de instalar los caños, señalar los empalmes y efectuar las reparaciones internas necesarias antes de probar y desinfectar la cañería terminada, el Contratista limpiará completamente el interior de la cañería, para eliminar toda arena, suciedad, salpicadura de mortero y cualquier otro desecho.

Esta desinfección se hará conforme al PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE AYSA.

3.8.9 - MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y pagará por metro lineal de cañería instalada con sus correspondientes accesorios y demás requerimientos solicitados en la presente especificación; siendo requisito indispensable la aprobación por parte de la Inspección de los materiales, método de colocación, pruebas hidráulicas y toda otra especificación requerida en el presente pliego.

3.9 CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA CORRIENTE POL 13MM

3.9.1 – DESCRIPCIÓN

Este Ítem describe las especificaciones correspondientes a las tareas necesarias para la ejecución de conexiones domiciliarias cortas de agua potable, las cuales consisten en la instalación de accesorios y cañería de derivación comprendida entre la cañería distribuidora y el respectivo punto de enlace domiciliario. Las mismas deberán ejecutarse y conectarse simultáneamente con la ejecución de la red respectiva frentista.

La unión a la cañería distribuidora se realizará perforando la cañería y colocando una abrazadera de abulonada con racor para conectar la cañería de Polipropileno DN 13mm hasta la caja de conexión. Las abrazaderas corresponderán con el diámetro de la cañería distribuidora en el punto de conexión.

Las conexiones domiciliarias serán:

- Cortas: Cuando la red distribuidora se encuentra en la misma vereda.

3.9.2 – MATERIALES

- Caja de poliamida (40 x 20 x 18cm – e = 6,6mm). Colocada a 0,50m de línea municipal.
- Válvula esférica PVC RAC Ø13 mm con niples roscados de nylon con contratueras. y también un soporte de acero inoxidable con tuercas de nylon y guarniciones para dejar disponible la futura

instalación de un medidor de 165mm. Colocada dentro de la caja.

Alrededor de la caja y en la base se realizará una pared de hormigón de cascotes de un espesor de 0,08m.

El medidor de agua no está incluido en la provisión.

3.9.3 – EXCAVACIONES

La excavación de las conexiones cortas se realizará mediante zanjeadora. El ancho de la zanja a excavar será de 0,20m y la profundidad necesaria para conecta la cañería distribuidora que se encuentra a 0,8m de profundidad con la caja de poliamida de 0,18m de profundidad.

La excavación de las conexiones largas se realizará mediante una zanjeadora cruzando por debajo de la calle al mismo nivel que la cañería de distribución (1m) con una leve pendiente hacia la cañería de distribución. Del otro lado de la calle se realizará una excavación de forma similar a la de conexiones cortas.

Una vez finalizadas las conexiones, se tatará la cañería con la misma tierra extraída en la excavación, removiendo cualquier objeto de gran tamaño o punzante que pueda romper la cañería.

3.9.4 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y certificará por unidad de “Conexión domiciliaria para agua corriente de POL 13MM” correctamente instalada de acuerdo al plano tipo correspondiente aprobado por la Inspección.

3.10 EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA CAÑERÍAS RED DE DESAGÜES CLOACALES D

160mm

3.10.1 - EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA CAÑERÍAS DN 160 MM

En este inciso son de aplicación las tareas y metodologías enunciadas en el ítem **3.7 EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA CAÑERÍAS RED DE AGUA D 75mm**

3.10.2 - MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y pagará por metro cúbico de excavación; siendo requisito indispensable la aprobación por parte de la Inspección de los métodos de excavación y toda otra especificación requerida en el presente pliego.

3.11 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍA CLOACAL D 160mm

3.11.1 - DESCRIPCIÓN

La obra se construirá en un todo de acuerdo a lo que se indica en los planos de proyecto.

Se usarán materiales aprobados por los organismos competentes (IRAM, CIRSOC, etc.).

Prevalecerá la mejor práctica general establecida para la ejecución de la obra, emplearán materiales y mano de obra de primera calidad.

3.11.2 – MATERIALES

se instalarán caños de PVC de 160mm de diámetro, con sus correspondientes accesorios del mismo material, y el tipo de unión será mediante junta elástica, aprobados para conducción de líquido cloacal, bajo las normas vigentes.

El transporte de los materiales desde el obrador hasta la obra, la bajada a la zanja y la colocación deberán hacerse evitando producir debilitaciones o roturas. Todo material (caño, ramal, etc.) que presente defectos en ese aspecto físico deberá ser reemplazado.

3.11.3 - INSTALACIÓN DE LA CAÑERÍA

El fondo de las excavaciones tendrá la profundidad necesaria para permitir la correcta instalación de las cañerías, de acuerdo con las cotas fijadas en los planos respectivos. No se alcanzará nunca de primera intención la cota definitiva del fondo de las excavaciones, sino que se dejará siempre una capa mínima de 0,10m de espesor que sólo se recortará a mano en el momento de instalar la cañería.

Se deberá rellenar y compactar toda excavación hecha a mayor profundidad de la indicada, hasta alcanzar el nivel de asiento de las obras. En la ejecución de este relleno compactado se cuidará en todos los casos que el peso específico aparente seco del mismo sea superior al del terreno natural. Antes de instalar los conductos se procederá a la nivelación final de la zanja, lo cual se ejecutará a mano y se controlará mediante la nivelación geométrica del fondo.

Las tuberías se colocarán sobre una capa de asiento que proporcionará un apoyo continuo y uniforme. Deberán revisarse minuciosamente los extremos, para un correcto empalme de las piezas que forma parte de cañería

Los tramos de cañería tendrán pendiente uniforme entre dos bocas de registro consecutivas.

Previo asiento de los caños se limpiarán perfectamente las uniones asegurando un correcto alineamiento de la conducción. Los caños se colocarán con el enchufe en la cota más alta de modo que el líquido entre por el extremo del enchufe y salga por el de la espiga.

El sello de las juntas será mediante aros de goma.

El relleno de la excavación se realizará distribuyendo el material en capas horizontales de espesor suelto no mayor a 0,30m. En todos los casos las capas serán de espesor uniforme y cubrirán el ancho total de la zanja. Se compactarán manualmente, con pisones a explosión o neumáticos.

El suelo de relleno tendrá una humedad adecuada, considerándolo así aquel que iguale o sobrepase el límite plástico.

3.11.4 – PRUEBA HIDRÁULICA

Se realizará la prueba a zanja abierta y a zanja tapada, siendo el procedimiento similar en ambos casos.

Se llenará de agua las cañerías conjuntamente con las conexiones domiciliarias, entre 2 bocas de registro consecutivas. La cañería se cargará desde su extremo inferior (menor cota), eliminando el aire que contenga la cañería.

La presión de prueba es de 2m de columna de agua, medida sobre el intradós del punto más alto del tramo. Esta carga se mantendrá durante 30 minutos como mínimo.

3.11.5 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y medirá por metro lineal de cañería instalada con sus correspondientes accesorios conforme lo establecido en esta especificación, y contando con la aprobación de la Inspección en cada etapa de los trabajos de acuerdo a lo exigido en el presente Pliego.

3.12 CONEXIONES DOMICILIARIAS CLOACALES DN110 MM CLASE 6

3.12.1 - DESCRIPCIÓN

El ítem comprende la provisión, transporte e instalación de las piezas de derivación entre la cañería colectora cloacal y la instalación interna de los predios a los que se le dará el servicio, siguiendo lineamientos indicados en las presentes Especificaciones y en un todo de acuerdo con la Normativa vigente de la Empresa Prestataria del servicio, del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para la Provisión de Agua y Desagües Cloacales y según los Planos Tipo de ABSA.

Las conexiones domiciliarias serán cortas y se realizarán hasta una profundidad de 2.50m, para tapadas mayores se deberán construir cañerías subsidiarias, donde se instalarán las conexiones domiciliarias.

3.12.2 – RAMAL DE CONEXIÓN DOMICILIARIA

Todas las instalaciones deberán contar con un ramal te 45° en la conexión domiciliaria. El mismo se instalará bajo vereda conforme los planos de proyecto y planos tipo, a una distancia mínima de 0,80m y máxima de 1,00m de la línea municipal. La derivación del ramal continuará con una curva de 45° y un tramo de caño hasta el acceso para intervención. Todas las piezas serán del mismo diámetro que la cañería de conexión y culminarán con un tapón hembra de PVC. Esta boca estará protegida por una caja con tapa en vereda. El ramal será del mismo diámetro nominal y pendiente que la conexión domiciliaría, y tendrá conexión tipo espiga y enchufe con aro de goma apto para

líquidos cloacales (IRAM 113047); irá fijado adecuadamente mediante un anclaje de hormigón.

3.12.3 – CAJA EN VEREDA

La caja en vereda para la boca de acceso tendrá las dimensiones y características detalladas en el plano CL-11 de las Especificaciones Técnicas para la Red Colectora de Desagüe Cloacales de ABSA. Estará construida en hierro dúctil color negro o material plástico reforzado con fibra de vidrio. Deberán tener una traba de seguridad inviolable para impedir su abertura.

La caja se amurará solidariamente al contrapiso. Su tapa se nivelará al ras de la vereda.

3.12.4 - PRUEBA HIDRÁULICA DE LAS CONEXIONES

Las conexiones se someterán a la prueba hidráulica. Una vez finalizada y antes de proceder al tapado de la zanja, se colocará en el extremo de conexión el respectivo tapón, fijándolo con mortero mezcla "G" o adhesivo según corresponda.

3.12.5 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y certificará por unidad de "Conexión domiciliaria cloacal de DN 110MM" correctamente instalada de acuerdo al plano tipo correspondiente aprobado por la Inspección.

3.13 CARTEL DE OBRA

3.13.1 - CARTEL DE OBRA

Se ejecutará un cartel según dimensiones y especificaciones enviadas por el Ministerio. Se mantendrá en perfecto estado durante toda la obra. Se deberá colocar de manera visible y segura, realizado de acuerdo a los lineamientos fijados por el Municipio.

3.13.2 - MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El presente ítem se pagará por unidad (ud) de cartel implantado en el lugar indicado en los planos de detalle o indicado por la Inspección. El precio incluye todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, mano de obra, movimiento de suelo, y todo costo que sea necesario a fin de ejecutar el trabajo de acuerdo a la presente especificación.

3.14 PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE ÁRBOLES

3.14.1 – DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en plantar árboles del tipo FRESNO RAYWOOD a lo largo de las zonas que

así lo requieran que incluye la carga, transporte y descarga en el lugar de implantación ubicadas dentro de la zona que comprenden los trabajos contratados y que estén determinadas en los planos.

3.14.2 - MATERIALES

Se colocarán las unidades necesarias según lo indique la Inspección de Obra, incluyendo todos los materiales necesarios para su ejecución.

3.14.3 - MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El presente ítem se pagará por unidad (Un) que incluirá todas las trasladadas y plantadas en el lugar indicado en los planos de detalle, dicho precio incluye todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, mano de obra, movimiento de suelo, y todo otro costo que sea necesario a fin de ejecutar el trabajo de acuerdo a la presente especificación.

BORRADOR

APENDICE A: PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL

(Extraído de Pliegos Modelo de la DPVBA)

Descripción

Para conocimiento del Contratante, el Oferente presentará el desagregado de la cotización de los Programas a implementar en el Plan de Gestión Ambiental y Social y el Plan de Forestación que debe llevarse a cabo en el proyecto.

Forman parte de estas Especificaciones el Estudio de Impacto Ambiental y Social del proyecto y su Declaración de Impacto Ambiental,

El PGAs constituye el instrumento que organiza los recursos humanos, materiales y técnicos y establece los procedimientos a implementar para el cumplimiento del Estudio de Impacto Ambiental y Social, la Declaratoria de Impacto Ambiental y las presentes especificaciones.

En resumen, las responsabilidades recaen en:

- La Municipalidad de Mercedes como área técnica responsable de las obras, quien deberá asegurar que los diferentes programas listados en esta sección sean implementados en cada una de sus fases, y efectuar los controles pertinentes para su seguimiento y mejoramiento.
- Las empresas contratistas encargadas de la ejecución física de las obras durante la etapa constructiva.
- Las empresas, contratistas, instituciones y/o organismos que sean responsables de la operación y mantenimiento de los proyectos.
- Las distintas áreas de gobiernos local, provincial o nacional que tenga injerencia en la supervisión y/o operación de los proyectos.

El PGAS, cuyo alcance y contenido estará asociado a la categoría de proyecto y su riesgo socioambiental, deberá contener un conjunto de Programas que permitan cubrir adecuadamente todos los impactos y efectos ambientales y sociales causados por el desarrollo de la obra vial. Dentro del Plan deberá contemplarse el desarrollo de los siguientes Programas:

1. Programa de estrategias de comunicación y mediación
2. Programa de control y seguimiento de gestión administrativa y permisos
3. Programa de instalación y desmovilización de obradores
4. Programa de control de la contaminación
 - 4.1. Subprograma de control de la contaminación del aire
 - 4.2. Subprograma de control de ruido y vibraciones
 - 4.3. Subprograma de control de la contaminación de suelo

- 4.4. Subprograma de control de la contaminación del agua
5. Programa de manejo de tránsito
6. Programa de protección de la flora y la fauna
- 6.1. Subprograma de protección de la vegetación y el arbolado
- 6.2. Subprograma de protección de la fauna
7. Programa de manejo de equipos, maquinarias y herramientas
8. Programa de manejo de desvíos
9. Programa de control de señalización de obra
10. Programa de prevención de emergencias y plan de contingencias
11. Programa de control del movimiento de suelos y remoción de cobertura vegetal
12. Programa de seguimiento del plan de seguridad e higiene
13. Programa de manejo de residuos
14. Programa de detección y rescate del patrimonio cultural, arqueológico y paleontológico
15. Programa de gestión de interferencias
16. Programa de capacitación

A continuación, se detallan los contenidos MINIMOS de cada programa:

1) Programa de estrategias de comunicación y mediación

El objetivo de este programa es Asegurar el acceso a la información relacionada con el proyecto para todas las partes afectadas y promover su participación en las definiciones particulares del mismo. Mediante su implementación, se pretende identificar acciones que permitan minimizar los impactos negativos del proyecto y potenciar los positivos, procurando que los beneficios sobre la población afectada puedan ser maximizados.

Este programa está regulado por la OPDS bajo la resolución 557/19.

Deben evitarse los conflictos entre la entidad responsable del proyecto, la empresa adjudicataria y la población de la zona de proyecto. El presente programa establece medidas de carácter general para la realización de las acciones previas, y la fase constructiva, y deberá contar con una oficina de información donde se puedan gestionar posibles reclamos y un libro de actas donde se encuentren los reclamos de la población aledaña.

Para ello deberá diseñar una estrategia de participación amplia e incluyente para todo el ciclo del proyecto, que contemple: i) identificación de actores, ii) divulgación de información, iii) consulta, iv) atención de peticiones, quejas y reclamos.

Articulación de Procedimientos de Quejas y Reclamos

Requiere la articulación de los procedimientos antes indicados, para lo cual resulta necesario identificar la existencia de actores, instancias y circuitos que permitan abordar la sistematización del mismo, cualquiera sea el origen de la queja o reclamo.

2) Programa de control y seguimiento de gestión administrativa y permisos

La Contratista, solicitará y obtendrá, previo al inicio de la obra, todos los permisos ambientales, de utilización, aprovechamiento o afectación de los recursos, presentando a la Inspección Ambiental del Contratante, un programa detallado y un plan de gestión de los permisos y licencias requeridos para la obra cumplimentando las exigencias de la normativa municipal y/o provincial aplicable. Dichos permisos, que no excluyen otros, que de ser necesarios se tramitarán, incluyen entre otros:

- Permiso de captación y/o uso de agua para la construcción.
- Permiso para la instalación del obrador.
- Permiso para la disposición final de residuos
- Constancia de retiro, disposición y tratamiento final de los efluentes sanitarios generados.
- Autorización para disposición de materiales sobrantes, el municipio posee un lugar de depósito, se debe consensuar con el mismo.
- Permiso de extracción de ejemplares arbóreos, si aplica.
- Extracción de especie arbórea.
- Disposición adecuada de materiales de desbosque y de excavaciones.
- Inscripción como generador de residuos especiales en OPDS y gestionar adecuadamente los residuos especiales a través de empresas habilitadas en el Organismo.
- Disposición de residuos sólidos.
- Habilitación de plantas proveedoras/elaboradoras de hormigón incluyendo certificado de origen de áridos.
- Transporte, vuelco y disposición final de efluentes líquidos.
- Habilitación y Permisos de los vehículos que transportan materiales para la obra o sustancias químicas o peligrosas.
- Continuación de la construcción después de hallazgos relacionados con el Patrimonio cultural o histórico, incluidos yacimientos arqueológicos y paleontológicos (cuando corresponda).
- Cierre temporal de accesos a propiedades privadas, o construcción de vías de acceso.

Los permisos deben ser obtenidos y presentados a la Inspección Ambiental y se adjuntará copia de los mismos al informe ambiental mensual de seguimiento del PGAYS correspondiente

Además, se deberá presentar a la Dirección de Obra un programa detallado indicando el modo en que se administrarán todos los permisos y licencias requeridos para la obra, y que no se suministren como parte del Contrato, y que se requieran para ejecutar la obra.

3) Programa de instalación y desmovilización de obradores

Selección de sitio de ubicación:

Se verificará con las autoridades competentes los sitios habilitados para su ubicación de acuerdo a la zonificación del Municipio y condiciones de aprobación de la Municipalidad.

De ser posible se utilizarán lugares previamente intervenidos o degradados ambientalmente.

Permiso de instalación:

La Contratista deberá presentar solicitud de autorización para la instalación del obrador a la autoridad ambiental en el caso de corresponder, al Municipio y a la Inspección para lo cual deberá proveer: el Croquis de ubicación con respecto a los sectores de vivienda, rutas, caminos y sitio de obra; y señalización de la ruta de acceso destinada al movimiento de vehículo, maquinaria e ingreso de materiales, Plano del obrador con sectorización, listado de equipamiento de seguridad, primeros auxilios y de lucha contra incendios.

Se deberá contar con un registro fotográfico del sitio previo a la obra para asegurar su restitución en las mismas condiciones.

Se deberá cercar el terreno y colocar cartelería identificatoria de la Empresa.

Se abastecerá de agua potable (en cantidad y calidad con controles físicoquímicos y bacteriológicos periódicos), energía eléctrica, saneamiento básico, infraestructura para disponer los residuos sólidos y los especiales. Estos últimos serán retirados y tratados por empresas autorizadas.

El sector del obrador en el que se realicen tareas de reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria deberá ser acondicionado, de modo tal, que los vuelcos involuntarios de combustibles y lubricantes y las tareas de limpieza y/o reparación no impliquen la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, ni del suelo circundante. Se arbitrarán las medidas que permitan la recolección de aceites y lubricantes para su posterior traslado a sitios autorizados.

Las sustancias aglomerantes y los tambores con emulsión, aceites, aditivos, combustible etc., se deberán ubicar en un sector bajo techo y sobre platea de hormigón, con pendiente hacia una canaleta que concentre en un pozo de las mismas características para facilitar la extracción y disposición final de eventuales derrames.

No se arrojarán residuos sólidos de los obradores a cuerpos de agua, zanjas o en las inmediaciones de ellos. Se deberá concentrar en un lugar del obrador todos los restos de diferente índole (domésticos y/o no habituales) que se hayan generado durante la obra para su posterior traslado al lugar de disposición final autorizado por el municipio correspondiente.

La Contratista deberá disponer los residuos considerados especiales de acuerdo a las normativas vigentes en el orden nacional y provincial

- Los obradores contarán con equipos de extinción de incendios y de primeros auxilios.
- La carga de combustible y cambios de aceites y lubricantes se realizará preferentemente en talleres o lugares habilitados para tal fin. En el caso que la carga de combustible se haga en el

obrador, el mismo deberá contar con habilitación para el almacenamiento de combustibles y las medidas de seguridad correspondientes.

- Si se prevé realizar el lavado de máquinas y equipos y/o realizar los cambios de aceite y filtros y mantenimientos en el obrador, deberá impermeabilizarse una zona para tal efecto que deberá contar con cunetas que tendrán como destino una pileta construida a tal efecto. El diseño de esta zona deberá ser tal que asegure que no se produzcan salidas de líquidos contaminados fuera de la pileta.

4) Programa de control de la contaminación

Este programa tiene por objetivo asegurar el adecuado manejo de los trabajos a realizar durante el proyecto, con el objetivo de cuidar la Calidad de vida de la población y, además, evitar la contaminación sobre el medio receptor, es decir, sobre el Aire, Suelo y Agua.

Este programa se divide en:

4.1) Subprograma de control de la contaminación del aire

Dentro de este subprograma se tienen en cuenta todas aquellas actividades del Proyecto que afectarán directamente a la calidad del aire. Por lo tanto, el objetivo del mismo es minimizar las molestias que generan la afectación en la calidad, durante las diferentes acciones desarrolladas.

Se identifican como principales impactos asociados el aumento del nivel de material particulado en suspensión, la contaminación del aire producto de la combustión, y molestias a la población y la fauna próximas a la zona de obra.

4.2) Subprograma de control de ruido y vibraciones

Dentro de este subprograma se tienen en cuenta todas aquellas actividades del Proyecto que afectarán directamente a la calidad del aire debido al ruido generado fundamentalmente por maquinaria pesada o personal de obra. Por lo tanto, el objetivo del mismo es prevenir o reducir los impactos generados por las propias actividades de obra.

Para lograr con los objetivos establecidos, se deben cumplir una serie de medidas que consisten en establecer un control y mantenimiento tanto de los vehículos como maquinaria, equipos e inclusive el modo de operación.

Los principales impactos asociados son el incremento del nivel de ruido respecto de la línea de base, debido al movimiento de la maquinaria y vehículos mencionados anteriormente; la afectación a la calidad de vida la población y, finalmente, la exposición del personal a niveles de ruido por encima del nivel precautorio.

4.3) Subprograma de control de la contaminación de suelo

Dentro de este subprograma se tienen en cuenta todas aquellas actividades del Proyecto que afectarán directamente a la calidad del suelo. Por lo tanto, el objetivo del mismo es evitar o minimizar

la contaminación generadas por las diferentes actividades que pudieran provocar principalmente derrames de sustancias potencialmente contaminantes.

Los impactos asociados a este subprograma son la contaminación del suelo, la acumulación de residuos generados en la obra, y el deterioro de la cobertura vegetal provocado por los movimientos de maquinarias y vehículos

4.4) Subprograma de control de la contaminación del agua

Dentro de este subprograma se tienen en cuenta todas aquellas actividades del Proyecto que afectarán directamente a la calidad del agua superficial y subterránea. Por lo tanto, el objetivo del mismo es prevenir y controlar toda posible contaminación del agua generada tanto accidental como repetitivamente.

Los impactos asociados son la contaminación de los cuerpos de agua que se encuentren próximos a la zona de obra. Para ello, el Responsable Ambiental deberá verificar periódicamente, el buen estado de mantenimiento de los contenedores de residuos y fluidos correspondientes. Previamente deberá identificar a los mismos de manera adecuada. También deberá verificar su traslado a los sitios correspondientes de disposición final.

En caso de producirse derrames o pérdidas de sustancias o residuos contaminantes, los suelos afectados por contaminación serán considerados residuos peligrosos. Los mismos deberán ser extraídos y aislados adecuadamente, controlando el destino de sus lixiviados.

Asimismo, durante la ejecución de las obras se producirán efluentes líquidos residuales de distinto origen, pluviales, domiciliarios e industriales, los que deberán ser colectados en forma separada y tratados adecuadamente previo a su descarga en el sistema cloacal o pluvial según corresponda o se autorice. El sistema de tratamiento garantizará una remoción y vertimiento final de acuerdo con las condiciones exigidas por la normativa y en caso de ser necesario realizar un monitoreo de los parámetros establecidos por Norma del agua subterránea.

5) Programa de manejo de tránsito

El objetivo de este Programa es asegurar la circulación normal de peatones y vehículos durante todo el período constructivo, minimizando las interferencias que pudieran causar la construcción de la obra, principalmente a causa del movimiento de máquinas, equipos y traslado de materiales. En el mismo sentido, evitar alterar el normal tráfico náutico o a las actividades acuáticas recreativas, asegurando condiciones óptimas de embarcaciones y maquinarias para evitar o minimizar al máximo la contaminación.

Se deberá minimizar el impacto negativo sobre la movilidad vehicular del sector intervenido. Se brindarán garantías de intervenciones seguras para todos los actores desde el punto de vista vial, es decir: minimizar la probabilidad de ocurrencia de accidentes durante la construcción de las diferentes obras.

Se darán condiciones de accesibilidad adecuada y segura a los diferentes usos localizados a lo largo de los sitios de intervención, siempre con señalización previa, durante y posterior a las obras.

El Contratista contará con personal calificado para la regulación o control de tránsito en los sitios de desvíos o de conflicto que se requieran. Las intervenciones viales se harán de tal forma que no se presenten acumulación de conflictos que pongan en colapso grave la movilidad del sector.

El Contratista deberá considerar las siguientes acciones al diseñar el Programa:

- › Informar a los vecinos las posibles afectaciones, previo al inicio de las obras, indicando las tareas a realizar.
- › Identificar los sitios de mayor interferencia y conflicto en el tránsito vehicular, debido a los movimientos generados por la ejecución de la obra.
- › Circunscribir el área de trabajo al menor espacio posible y dar cumplimiento estricto al cronograma de obra. Restringir la circulación de vehículos fuera del Área de Obras al mínimo indispensable.
- › Colocar barandas o corrales que restrinjan la circulación, con cartelera informativa.
- › Establecer los recorridos más adecuados de los vehículos y maquinaria afectados a la obra, minimizando las interferencias sobre el entorno.
- › Controlar el cumplimiento de circulación a velocidad reducida.

6) Programa de protección de la flora y la fauna

Este programa tiene por objetivo asegurar el adecuado manejo de la flora y la fauna a fin de evitar y/o minimizar pérdidas o daños a los ejemplares que se encuentren en el área efectiva de las obras y sus adyacencias. También pretende mitigar cualquier impacto sobre el paisaje que la obra pudiera generar. Este programa se divide en:

6.1) Subprograma de protección de la vegetación y el arbolado

Este programa tiene por objetivo asegurar el adecuado manejo de la flora a fin de evitar y/o minimizar pérdidas o daños a los ejemplares que se encuentren en el área efectiva de las obras y sus adyacencias. También pretende mitigar cualquier impacto sobre el paisaje que la obra pudiera generar.

Se deberán realizar los trabajos de limpieza y remoción de la vegetación, en la zona de obra y de accesos, reduciendo las tareas a un mínimo compatible con los requerimientos constructivos y los criterios establecidos en la presente especificación. No podrá en ningún caso, operar equipamiento o remover vegetación fuera de la zona de obra delimitada, sin contar con un permiso específico por parte del Propietario o de la autoridad competente.

El Contratista deberá analizar la presencia de vegetación y/o arbolado urbano preexistentes que pudiera ser afectado por las acciones del Proyecto. Los resultados del relevamiento serán presentados mediante documentos gráficos (planos, diagramas, etc.), donde se visualicen la presencia de los mismos.

El Contratista deberá considerar las siguientes acciones al diseñar el Programa de Protección de la Vegetación y arbolado:

- El Contratista deberá preservar la integridad de las plantas y los árboles.
- El Contratista deberá proteger las raíces de los árboles durante las excavaciones
- El Contratista deberá evitar el tránsito innecesario, las descargas y el almacenamiento de materiales en la zona en donde se encuentran las raíces.
- Replantar una cantidad de árboles por lo menos igual a los que han sido cortados.

6.2) Subprograma de protección de la fauna

Este subprograma se establece para evitar accidentes sobre la fauna y prevenir impactos negativos sobre las mismas. Los objetivos incluyen:

- Minimizar los impactos negativos sobre la fauna nativa del área de influencia de la obra y el ganado.
- Prohibir la caza en la zona de obra.
- Evitar accidentes por intervención de la fauna nativa, ganado y animales domésticos.

7) Programa de manejo de equipos, maquinarias y herramientas

Se deberá controlar el correcto estado de mantenimiento y funcionamiento del parque automotor, camiones, equipos y maquinarias pesadas, tanto PROPIO como de los SUBCONTRATISTAS, así como verificar el estricto cumplimiento de las normas de tránsito vigentes, en particular la velocidad de desplazamiento de los vehículos. Se deberá contar con la VTV al día de cada vehículo de obra. Este programa debe realizarse para identificar, evaluar y prevenir o mitigar los impactos que generarán los Equipos, Maquinarias, Herramientas y Transporte sobre el medio ambiente en general, atendiendo en especial lo referido a la contaminación sobre el suelo, el aire y el agua, la interferencia con otros usos del suelo y el manejo de residuos, principalmente los Especiales resultantes de la operación y mantenimiento de los mismos y de su transporte dentro o fuera de la zona operativa. Para lograr esto:

- El Contratista deberá elaborar manuales para la operación segura de los diferentes equipos y máquinas que se utilicen en labores de excavación y el operador estará obligado a utilizarlos y manejarse en forma segura y correcta.
- Los equipos pesados para el cargue y descargue, en frente de obra, deberán contar con alarmas acústicas y ópticas, para operaciones de retroceso. En las cabinas de los equipos no deberán viajar ni permanecer personas diferentes al operador, salvo que lo autorice el encargado de seguridad.
- Se deberá prestar especial atención a los horarios de trabajo de la máquina compactadora sobre Ruta y sobre todo en las proximidades comerciales, en el período de compactación de la

subrasante, con el objetivo de no entorpecer la circulación restringida de vehículos en este tramo de la ruta e intentando alterar mínimamente la calidad de vida de las poblaciones locales.

- El Contratista deberá realizar un plan o cronograma de tareas (construcción de alcantarillas, montaje de paquete estructural y obras complementarias) con el fin de obstaculizar lo menos posible. El Contratista deberá realizar un control periódico del estado de las maquinarias y equipos en general a los efectos de cumplir con las reglamentaciones, entre ellas: La Resolución Conjunta 96/94 y 58/94 y sus modificatorias, de la Secretaría de transporte y Secretaría de Industria de la Nación, que estipula los valores límites de emisión de humo, gases contaminantes y material particulado producidas por los motores diésel.

El Decreto 875/94 del 03/06/94 y sus modificatorias, que aprueba las Normas Complementarias del Reglamento Nacional de Tránsito y Transporte, en especial el art. 31 y los Anexos N y Ñ. El Decreto designa a la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano (hoy SAyDS) de la Nación como la Autoridad competente para todos los aspectos relativos a emisión de gases contaminantes, ruidos y radiaciones parásitas provenientes de automotores, estableciendo además valores límites de emisiones y métodos de ensayo y medición. Estos equipos deben operarse de tal manera que causen el mínimo deterioro posible a los suelos, vegetación, cursos de agua y patrimonio ambiental en el sitio de las obras.

8) Programa de manejo de desvíos

La CONTRATISTA deberá asegurar caminos alternativos de carácter auxiliar, y desvíos que garanticen la accesibilidad de los vecinos frentistas los que deberá responder a las características técnicas que hagan posible el paso en cualquier tiempo y circunstancia de toda clase de vehículos, brindando las condiciones de seguridad necesarias para lo cual es obligación del constructor, señalizar todo el tramo, para orientar el tránsito.

Se deberán presentar un croquis correspondiente a los desvíos y áreas de estacionamientos de equipos que utilizará durante la construcción. El CONTRATISTA deberá proceder a una correcta señalización diurna y nocturna de estos desvíos transitorios de manera de poder asegurar el tránsito en forma permanente y segura.

El CONTRATISTA deberá disponer permanentemente en el lugar de los trabajos, de los elementos que sean necesarios para auxiliar a los vehículos y sus ocupantes que queden imposibilitados de seguir viaje como consecuencia de los inconvenientes producidos a raíz de la ejecución de las obras.

Se tratará de evitar en grado máximo la circulación y el estacionamiento en las áreas de mayor movimiento de gente o entrada y salida de vehículos, o alguna otra particularidad y sitios de estacionamiento de maquinaria.

En las calles donde se llevará a cabo el desvío, se deberá señalizar y priorizar el estacionamiento de una sola mano. Los desvíos no podrán ser en zonas que afecten las escuelas, estaciones de servicio y caminos rurales ubicadas a lo largo de toda la traza del proyecto, se deberá asegurar el ingreso a todos los lugares identificados en el AID

Deberá realizar la Planificación de desvíos y selección de circuitos. De ser necesaria la utilización de calles laterales, perpendiculares a la traza, de salidas y entradas de las maquinarias, las mismas deberán ser realizadas en el menor número y sitios posibles. EL CONTRATISTA deberá realizar la regulación de horarios de circulación acorde al cronograma de obra y optimizar los tiempos de construcción. Deberá darse estricto cumplimiento de las reglamentaciones de tránsito vigentes (límites de carga de seguridad, velocidad máxima, etc.).

Se deberán respetar las indicaciones del Manual de Señalización Transitoria de la DVBA.

9) Programa de control de señalización de obra

EL CONTRATISTA será responsable de preservar la circulación, estableciendo y haciéndose cargo de los costos respectivos, incluyendo el mantenimiento de los medios alternativos de paso, con el fin de no interrumpir el acceso a las propiedades, escuelas, estaciones de servicio, etc.

Se habilitará la señalización necesaria y accesos seguros para la maquinaria de obra y camiones de modo que produzca las mínimas molestias al tránsito habitual como a los comercios, industrias y a las viviendas e instalaciones próximas.

EL CONTRATISTA deberá mantener los accesos dando prioridad al uso de los existentes. De no ser posible se construirán nuevos accesos, con el acuerdo del responsable del predio o propiedad y / o de la autoridad competente. Podrá acordar una sola entrada en las estaciones servicios, especificando con cartelería cuál será el recorrido y demarcando las zonas a utilizar.

La señalización de riesgo de la obra debe implementarse de acuerdo con el estado actual del arte en señalética de seguridad con el objeto de minimizar los riesgos hacia la población en general.

EL CONTRATISTA estará obligado a colocar una señalización que resulte visible durante las horas diurnas y nocturnas mediante la colocación de las señales lumínicas pertinentes.

Durante toda la construcción del Proyecto el CONTRATISTA dispondrá los medios necesarios para lograr una correcta señalización de los frentes de obra.

La señalización de riesgo será permanente, incluyendo vallados, carteles indicadores y señales luminosas cuando correspondan. La misma debe implementarse de acuerdo con el estado actual del arte en señalética de seguridad con el objeto de minimizar los riesgos hacia la población en general y principalmente aquella que circule por la ruta.

En las proximidades de cruces con caminos rurales, escuelas, en Estación de Servicio, negocios, campos, se deben incorporar señalización y/o protecciones especiales, durante el período de la

ejecución de la obra, de modo de evitar estructuras u obras que puedan afectar la seguridad de las personas.

Se deberán respetar las indicaciones del Manual de Señalización Transitoria de la DVBA.

10) Programa de prevención de emergencias y plan de contingencias

El Contratista como parte del PGAYs desarrollará e implementará un Programa de Contingencias en el cuál se analizará y especificará la potencialidad de ocurrencia de esta tipología de eventos en el desarrollo de las obras (derrames, incendios, explosiones, inundaciones, derrumbes, etc.), el tipo de contingencia, la ubicación de las mismas, los niveles de alerta, el tipo de procedimientos a implementar, diagramas de emergencias y responsables, etc.

El Contratista a través de la capacitación y entrenamiento –incluyendo simulacros según corresponda- adecuado de su personal (articulación con el Programa de Capacitación) deberá garantizar la implementación de las medidas establecidas en el Programa de manera inmediata ante cualquier tipo de contingencia.

El Programa de Contingencias comprende el desarrollo de actividades y procedimientos que se activan al ocurrir eventos inesperados, implementando y sistematizando medidas de prevención, protección y mitigación de los efectos sobre el medio ambiente para cada uno de los eventos identificados, dando a su vez máxima seguridad al personal de obra y a los pobladores del área de influencia.

La programación para la actuación ante emergencias, y la preparación previa, aseguran en caso de accidentes que todas las acciones necesarias sean tomadas para la protección del público, del personal de la empresa, de sus activos y del ambiente. Los programas de respuesta ante las emergencias/contingencias serán documentados, de fácil acceso y divulgados en forma concisa, e incluirán:

- Estructura organizacional, responsabilidades y autoridades
- Procedimientos internos / externos de comunicación
- Procedimientos para acceder a recursos de personal y equipos
- Procedimientos con otras organizaciones de respuesta ante emergencias (Bomberos, Defensa Civil, etc.).
- Procedimiento para el desalojo del personal, rutas de escape, puntos de concentración y conteo.
- Proceso para actualizaciones periódicas
- Acta de accidente ambiental

El Contratista a través del Programa de Capacitación instruirá de manera adecuada a su personal en el sitio sobre procedimientos de reporte y respuesta en el caso de una emergencia; los números

telefónicos de emergencia para reportar incidentes o accidentes se expondrán en todas las oficinas y será suministrada durante la inducción del empleado en la etapa de incorporación a fin de garantizar la implementación del programa de manera inmediata ante cualquier tipo de contingencia. Si ante contingencias el Contratista no realiza de manera inmediata la acción correctiva, la Inspección podrá emitir una orden de detención de toda o parte de la obra, hasta que no se realicen las mismas.

11) Programa de control del movimiento de suelos y remoción de cobertura vegetal

Se deberán controlar que las excavaciones, remoción de suelo, cobertura vegetal y árboles que se realicen, en toda la zona de obra, principalmente en los sectores tales como paquete estructural, canales, alcantarillas y obras complementarias, en las áreas cercanas a poblaciones frentistas a la ruta, además del obrador, sean las estrictamente necesarias para la instalación, montaje y correcto funcionamiento de estos.

Se prohíbe la realización de deforestaciones excesivas e innecesarias.

En los casos que la secuencia y necesidad de los trabajos lo permitan se optará por realizar, en forma manual, las tareas menores de excavaciones, remoción de suelo y cobertura vegetal.

En caso de vertidos accidentales, los suelos contaminados serán retirados y sustituidos por otros de calidad y características similares. Los suelos retirados serán llevados a un depósito controlado.

El transporte de materiales deberá realizarse fuera de las horas pico o de mayor movimiento de las rutas provinciales, debidamente cubierto o humectado para evitar voladuras de finos a las comunidades cercanas.

Se deberán controlar que las excavaciones, remoción de suelo y cobertura vegetal que se realicen, en toda la zona de obra, principalmente en los sectores tales como paquete estructural, canales, alcantarillas y obras complementarias, en las áreas cercanas a poblaciones frentistas a la ruta.

Deberán evitarse excavaciones y remociones de suelo innecesarias, ya que las mismas producen daños al hábitat, inestabilidad y escurrimiento superficial del suelo. Asimismo, se afecta al paisaje local en forma negativa.

12) Programa de seguimiento del plan de seguridad e higiene

El Contratista asumirá la responsabilidad total de los requerimientos ambientales, incluyendo Higiene y Seguridad, Medicina del Trabajo y Riesgos del Trabajo, debiendo contar dentro de su personal, con un Responsable en Higiene y seguridad responsable de la implementación del Programa, en la etapa de construcción hasta la recepción final de la obra.

Deberá incorporar un Programa de Riesgos del Trabajo que comprenda los servicios y prestaciones a desarrollar, cumpliendo con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente (Ley 24.557 y sus Decretos Reglamentarios y toda otra que la reemplace o complemente) donde desarrollará el

análisis de los riesgos particulares de cada puesto de trabajo. Asimismo, deberá contratar los Servicios de una Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART).

Incluirá dentro del Plan de Capacitación del Personal de la Obra, en Higiene y Seguridad y Riesgo en el Trabajo la formación del Personal en cuanto a procedimientos de labores de riesgo durante la construcción, tales como, Iluminación, ventilación de los sitios de trabajo y medidas para la prevención del coronavirus.

El Contratista deberá presentar a la Inspección el Programa de Higiene y Seguridad de acuerdo con la Ley Nacional N° 19.587 de Higiene y Seguridad Laboral, Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo y del Decreto Nacional N° 911/96 (Capítulos 2 y 3) de Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción.

Los accidentes que se produzcan por causa de señalamiento o precauciones deficientes, los daños causados al medio ambiente y a terceros, como resultado de las actividades de construcción, serán de responsabilidad de la Empresa Contratista.

Todas las zonas en las cuales se manipulen implementos que generen riesgos para los trabajadores y los habitantes serán señalizados con señales preventivas que indiquen claramente el peligro y velocidad máxima permitida.

La señalización de riesgo será permanente, incluyendo vallados, carteles indicadores y señales luminosas cuando correspondan.

Se deberá poner especial atención y cuidado en la señalización vial y balizamiento adecuado a implementar, previendo un eficiente sistema de información que garantice el desplazamiento, y derivación del tránsito brindando seguridad a los usuarios. Se deberá respetar lo establecido en la legislación vigente (Ley N° 24449- Decreto Regulatorio 779/95- Anexo L- Capítulo VIII y provincial vigente), con relación al tipo de señalización y características de la misma, relacionada con las obras y trabajos que afecten la vía pública, sus adyacencias y el tránsito que circula por ella

13) Programa de manejo de residuos

Este programa comprende las medidas relativas a la disposición de los residuos generados durante las tareas de limpieza de la zona de trabajo; la disposición de los residuos generados en el obrador, depósitos, acopios, áreas de trabajo en los frentes de obra y todo aquel sector vinculado directamente a la obra en el que potencialmente se pudiesen generar residuos.

Se deberá prever la ubicación en lugares apropiados de contenedores identificados para almacenar los residuos generados; la recolección y disposición adecuada de residuos peligrosos y la implementación de exigencias y conductas que eviten los derrames, pérdidas y la generación innecesaria de residuos.

La Contratista deberá especificar en detalle, la disposición final de la totalidad de desechos y residuos generados por la ejecución de las obras, definiendo sectores específicos para su

almacenamiento durante la etapa constructiva y la instrumentación de medidas de manejo adecuadas. Dichas especificaciones deberán estar en total conformidad con la norma ambiental vigente, a nivel local y provincial.

Se reitera que, para el caso de los residuos especiales, la Contratista deberá dar cumplimiento a la normativa vigente. En el caso que el pavimento removido pueda ser reutilizado, se recomienda su utilización en calles actualmente de tierra en el área del proyecto en las que no está prevista la pavimentación.

Los residuos sólidos urbanos (domésticos) a generarse en el obrador y frentes de obra, deberán ser almacenados según la norma local, y serán retirados por el servicio municipal. Los residuos de origen vegetal podrán gestionados por la empresa contratista según su propuesta sujeta a aprobación por la inspección.

A continuación, se describen los lineamientos para la correcta gestión de los residuos en obra diferenciados por su tipo, estas medidas de gestión alcanzan tanto a las actividades que desarrolla el Contratista principal como los subcontratistas y deberán ser ampliados en el Programa correspondiente:

- Residuos de Tipo Domiciliarios

Los restos de alimentos se colocarán en bolsas de polietileno dentro de contenedores cerrados en todo momento con tapa para evitar el acceso de roedores, otros animales, así como el ingreso de agua de lluvia. Dichos contenedores tendrán la identificación "RESIDUOS DOMÉSTICOS, FRACCION SECA / FRACCION HUMEDA".

Está absolutamente prohibido enterrar basura doméstica en forma no autorizada por el organismo municipal o provincial de aplicación o su quema en cualquier sitio de la obra.

- Inertes - Escombros de la Construcción (obradores y zona de obra en donde se generen)

Se recomienda acumular los residuos en contenedores/volquetes, o áreas acondicionadas y luego transportarlos al sitio de disposición acordado con las autoridades Municipales.

- Residuos Especiales - Peligrosos

Se utilizará un sistema de identificación y etiquetado para todas las sustancias peligrosas.

Aquellos restos de materiales considerados como Residuos Especiales deberán depositarse en contenedores especiales de acuerdo a la legislación vigente, deberán estar identificados con un color determinado para este tipo de residuos y ser fácilmente visibles, además deberán poseer la leyenda "RESIDUOS ESPECIALES".

Los efluentes cloacales generados por el uso baños químicos, en el obrador y frentes de obra, deberán ser retirados y tratados por empresas autorizadas, debiendo constar los remitos en obra.

Por otra parte, se deberán extremar las precauciones para evitar derrames. Las cargas de combustibles en las máquinas y equipos se deben realizar en lugares predeterminados en la zona de obradores siendo las tareas ejecutadas mediante el empleo de bandejas de contención de

derrames y/o elementos de impermeabilización de suelo y prevención del escurrimiento de sustancias hacia los cursos de agua. Asimismo, los equipos y maquinarias no deben presentar pérdidas de lubricantes, de existir, éstas se deberán reparar inmediatamente.

14) Programa de detección y rescate del patrimonio cultural, arqueológico y paleontológico

El objetivo del programa consiste en cumplimentar un conjunto de acciones que permitan una adecuada gestión ambiental en referencia a los Recursos Culturales Físicos en la etapa de obra, en el caso de un hallazgo fortuito.

- Los responsables de la obra deben tener presentes la ley que se aplica en casos de recursos culturales y comunicarlo a los empleados de la obra. Se tomará en cuenta la Ley 25.743/2003. Protección del patrimonio arqueológico y paleontológico. Ley de preservación, protección y tutela del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico como parte integrante del Patrimonio Cultural de la Nación y el aprovechamiento científico y cultural del mismo.

- Conforme a la legislación vigente la evaluación, rescate y manejo de los hallazgos son competencia de la Autoridad Provincial, por lo tanto la empresa por si, no puede realizar los rescates ni determinar el valor de los hallazgos, debiendo informar y colaborar con la Municipalidad y la Provincia en este proceso y deberá suspender los trabajos en forma inmediata hasta tanto el Organismo de Aplicación tome intervención. .

Deberán establecerse, en caso de hallazgos fortuitos deben seguirse los lineamientos para proceder.

15) Programa de gestión de interferencias

Contempla todas las medidas tendientes a evitar la afectación de los servicios en el área de influencia de la obra.

El Contratista incorporará e instrumentará un Programa de Control de Interferencias el cual debe permitir la identificación, localización, protección, gestión de/o relocalización de las instalaciones de servicios presentes en el área que interfieran con las obras.

La contratista realizará un relevamiento de la infraestructura de servicios factible de ser afectados, con el fin de planificar las obras. En caso de ser inevitable la interferencia, coordinará un plan de acción con la debida anticipación.

La contratista notificará a las, empresas prestadoras de servicios públicos, propietarios públicos o privados de instalaciones de cualquier tipo del área directa de influencia que pudieran interferir con la obra, para que conozcan las particularidades del proyecto y notifiquen sobre sus infraestructuras (aéreas o subterráneas) que pudieran interferir. Esto se realizará mediante notas de consulta a cada entidad, anexando una breve memoria descriptiva y localización de las obras

La Contratista deberá efectuar los trámites para lograr la autorización por parte de los responsables de los servicios e infraestructura que potencialmente puedan ser afectados y/o de la autoridad de aplicación.

Para ello deberá solicitar los planos de instalaciones existentes a las empresas de servicios presentes en el área de desarrollo de los trabajos, los reglamentos y normas de seguridad de dichas empresas, y todo otro requisito del órgano regulador para la gestión de dichas interferencias.

Una vez identificadas las potenciales interferencias procederá la localización plani-altimétrica y propondrá el esquema de resolución correspondiente. En caso de tener que relocalizar alguna instalación, el Contratista gestionará ante el prestador del servicio la relocalización correspondiente. El Contratista no podrá, bajo ninguna circunstancia y en ningún momento, poner en marcha algún equipo de trabajo en las zonas con interferencias sin antes alertar a la empresa prestadora y tener la debida autorización del Inspector de obra.

Gestión de interferencias en redes informales. En general, los servicios informales no son operados y mantenidos por una empresa a la que se le pueda solicitar intervención en caso de interferencias. Por ello, el Contratista deberá proponer procedimientos de gestión de interferencias sobre redes informales.

La contratista deberá mantener permanente y apropiadamente informada a la población del área sobre la posibilidad de interrupción de servicios

16) Programa de capacitación

El Contratista será responsable de la comunicación, difusión y capacitación de sus trabajadores en los asuntos ambientales que la obra involucra a través del desarrollo e instrumentación del presente programa.

El Programa de Capacitación define los lineamientos básicos para capacitar al personal en temas ambientales durante el desarrollo de la obra. La aplicación efectiva del Programa se alcanzará a través de la concientización y capacitación de todo el personal afectado a la obra, en todos los niveles, quienes deberán conocer todas las normas, prácticas y procedimientos establecidos en el PGAYs.

A fin de potenciar las acciones de protección del ambiente, y la educación ambiental, previo y durante la ejecución del contrato, el Contratista será responsable de la comunicación, difusión y capacitación de sus trabajadores en los asuntos ambientales que la ejecución de la obra involucra a través de conferencias, avisos, informativos o de los medios que crea conveniente.

El Especialista en Medio Ambiente proporcionará capacitación y entrenamiento sobre procedimientos técnicos y normas que deben utilizarse para el cumplimiento del PGAYs. El Especialista en Medio Ambiente realizará capacitaciones al personal con el fin de dar a conocer los impactos ambientales que las tareas a desarrollar provocarán y las acciones a implementar para que cada operario contribuya a minimizar los mencionados impactos, indicando el número de horas hombre de capacitación prevista, cronograma con las fechas de ejecución y el temario a emplear. Durante la ejecución del contrato, debe mantener registros actualizados de las inducciones y capacitaciones realizadas.

Todos los trabajadores deberán llenar el formato de "Constancia de Capacitación", en señal de haber recibido la inducción correspondiente.

Para el personal ya en actividad, se realizarán reuniones de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente cumplimentando las normas vigentes, con el fin de revisar los aspectos medioambientales de la obra y detectar posibles desviaciones o fallas, y reforzar o afianzar conocimientos relacionados con la materia. Las reuniones quedarán documentadas.

Como parte integral del adiestramiento, se elaborarán carteleras informativas para ser colocadas en sitios estratégicos en la obra con información alusiva a la Seguridad, Higiene y Ambiente

La Contratista, en su caso, asegurará el cumplimiento de los requerimientos ambientales en los subcontratistas y proveedores, que deberán cumplir con el programa de capacitación de medio ambiente y seguridad antes del inicio de sus operaciones.

PLAN DE FORESTACIÓN

El Contratista deberá presentar a la supervisión un Proyecto Ejecutivo de Forestación, con la finalidad de recomponer las condiciones escénicas paisajísticas y de adecuación ambiental de las obras, con fines múltiples, en particular de compensación por la vegetación afectada por la construcción de las obras y preservar la Calidad de vida la población que habite próxima a la obra.

Asimismo previo a la remoción de especies arbóreas o arbustivas se deberá informar a la Autoridad de Aplicación correspondiente, para que la misma dé su visto bueno. Por otro lado, previo al retiro de árboles en la zona de ribera, se deberá realizar la determinación de especies forestales afectadas.

El Contratista propondrá a la Inspección un Profesional idóneo que será responsable de dicha determinaciones.

La ubicación, alcance y cantidad definitiva de esta forestación de reposición será acordada durante el desarrollo de la obra y ajustada con las autoridades locales. Tentativamente se recomienda la reposición de ejemplares de especies nativas, en una relación 3 a 1 con las extraídas.

El contratista deberá proveer los recursos necesarios para lograr la supervivencia de los ejemplares plantados y su posterior reposición por daños o muerte del plantín, durante el período de garantía

de la obra. Finalizada la obra el contratista deberá reponer todos los ejemplares plantados que no hubieren prosperado.

PLAN DE MONITOREO

El mismo se basa en el seguimiento, por parte de la Contratista, de las medidas de mitigación establecidas con el objeto de preservar los diversos factores ambientales que se verán modificados por la ejecución de la obra.

- A) CALIDAD AIRE RUIDO**
- B) CALIDAD DE AGUA SUPERFICIALES**
- C) MONITOREO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**
- D) MONITOREO DE SUELO**
- E) MONITOREO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS**
- F) MONITOREO DE RESIDUOS PELIGROSOS**
- G) AUDITORÍA DE CIERRE Y ABANDONO**
- H) REVISIÓN DE VEHÍCULOS**

1. DESCRIPCIÓN

. Con periodicidad mensual se remitirá a la Inspección, con firma del Responsable Ambiental e incluyendo fotos fechadas, el correspondiente informe. En el caso que se lleven a cabo mediciones efectuadas por terceros, se deberá acompañar original de dicha tarea.

El Contratista desarrollará e implementará un Programa de Seguimiento y Control del PGAYs, cuyo objetivo es verificar el cumplimiento de las obligaciones y eficacia de las medidas de gestión implementadas a través de los distintos programas del PGAYs.

En función de las características del componente ambiental o social a ser monitoreado, el Especialista en Medio Ambiente propondrá los sitios de muestreo y los parámetros a monitorear con un nivel de detalle apropiado, a efectos de obtener información idónea sobre de las fuentes de contaminación y/o alteración del medio, así como de los niveles de afectación al mismo.

A continuación, se listan los componentes ambientales a considerar. A la Contratista le cabe proponer la incorporación de nuevos componentes mediante nota a la Inspección suscripta por el Responsable Ambiental fundamentando en forma acabada los fundamentos de la misma.

COMPONENTE AMBIENTAL: ATMÓSFERA

Impacto: Contaminación atmosférica de las plantas de asfalto, operaciones de trituración y/o plantas fijas de mezcla de suelos.

Objetivo: Verificar el correcto funcionamiento de las plantas de asfalto y/o plantas fijas de mezclas.

<p>Impacto: Contaminación atmosférica de las plantas de asfalto, operaciones de trituración y/o plantas fijas de mezcla de suelos.</p> <p>Objetivo: Verificar el correcto funcionamiento de las plantas de asfalto y/o plantas fijas de mezclas.</p>		
Medida	Indicador	Frecuencia
Control de la emisión de humos	Escala de opacidad de humos.	Mensual
Control de la emisión de polvo	Partículas en suspensión	Mensual

<p>Impacto: Incremento de la contaminación atmosférica de origen vehicular</p> <p>Objetivo: Desarrollar un programa de seguimiento de los niveles contaminantes de origen vehicular e identificar sinergismos con las emisiones de los parques industriales</p>		
Medida	Indicador	Frecuencia
Control de la emisión contaminantes gaseosos (CO, NOx, HAPs, SO2)	Concentración (exposición). Índice de Oraki	Mensual
Control de la emisión de polvo	Material particulado total	Mensual

<p>Impacto: Ruido.</p> <p>Objetivo: Desarrollar un programa de seguimiento de ruido mediante evaluación de las fuentes de emisión diurna de presión sonora en áreas pobladas.</p>		
Medida	Indicador	Frecuencia
Control de equipos y horarios de trabajo	Ruidos molestos según Norma IRAM N° 4.062/01. u otra disposición municipal	Mensual
Control de contaminación acústica de origen vehicular	Niveles de acuerdo a las Normas AASHTO	Mensual

COMPONENTE AMBIENTAL: SUELO

<p>Impacto: Contaminación del suelo por residuos peligrosos. Objetivo: Verificar el correcto funcionamiento y eficiencia de los planes de manejo de residuos especiales y transporte de sustancias peligrosas.</p>		
Medida	Indicador	Frecuencia
Gestión de Residuos Peligrosos	<p>Volúmenes de residuos peligrosos generados.</p> <p>Número y depósito de recipientes usados.</p> <p>Existencia de Manifiestos y Certificados de transporte y disposición final de residuos peligrosos según normativa</p>	Mensual

ACCIDENTES REGISTRADOS

<p>Impacto: Contaminación del suelo por sustancias peligrosas. Objetivo: Disponer de un programa de seguimiento de la contaminación del suelo por hidrocarburos en el marco del Plan de Abandono de las instalaciones.</p>		
Medida	Indicador	Frecuencia
Auditoria de cierre y abandono de áreas de obrador, campamento y plantas de asfalto y fijas de mezcla	<p>Registro fotográfico previo a la ocupación de las áreas para campamento, obrador y plantas de elaboración; y posterior al abandono.</p> <p>Muestreo de suelo en los puntos más expuestos a derrames de hidrocarburos. Análisis de HTP en superficie y a 20 cm. de profundidad, al menos 1 punto de muestreo por cada 50 m² en las áreas más expuestas</p>	Única vez, al abandono de las instalaciones

<p>Impacto: Contaminación del suelo por residuos no peligrosos.</p> <p>Objetivo: Verificar el correcto funcionamiento y eficiencia del plan de manejo de residuos asimilables a domésticos.</p>		
Medida	Indicador	Frecuencia
Gestión de residuos asimilables a domésticos	<p>Volúmenes de basura recolectada.</p> <p>Número y depósito de recipientes usados.</p> <p>Existencia de Remitos de entrega al centro de disposición de residuos domiciliarios autorizado</p>	Mensual

<p>Impacto: Erosión.</p> <p>Objetivo: Verificar la eficiencia de las medidas destinadas a evitar el desarrollo de procesos</p>		
Medida	Indicador	Frecuencia
Parámetros de Diseño y obras de control de la erosión	% de superficie erosionada en taludes, contra taludes, cunetas y fondos de cunetas y puentes.	Bimestral

COMPONENTE AMBIENTAL: AGUA

<p>Impacto: Contaminación de aguas superficiales por obradores, plantas, campamentos u obras previstas sobre cauces.</p> <p>Objetivo: Desarrollar un programa de monitoreo de la calidad de agua superficial.</p>		
Medida	Indicador	Frecuencia

<p>Control de disposición de efluentes líquidos y sólidos. Criterios para la explotación de agua para la obra</p>	<p>Temperatura. PH. Conductividad, turbiedad. Sólidos en suspensión totales. Hidrocarburos totales de petróleo (HTP)</p>	<p>Mensual</p>
<p>Impacto: Contaminación de aguas subterráneas. Objetivo: Desarrollar un programa de monitoreo de la calidad de agua subterránea.</p>		
<p>Medida</p>	<p>Indicador</p>	<p>Frecuencia</p>
<p>Control de disposición de efluentes líquidos y sólidos. Criterios de explotación de agua para la obra. Gestión de residuos y sustancias peligrosas; disposición de efluentes cloacales en obradores</p>	<p>PH. Conductividad. Coliformes totales/fecales. Hidrocarburos totales de petróleo (HTP)</p>	<p>Bimestral El análisis microbiológico sólo se realizará en caso de que haya fuentes de provisión de agua para consumo humano o animal a menos de 500 metros de cualquier fuente de contaminación física, química o bacteriológica asociada a la obra.</p>

COMPONENTE AMBIENTAL: FLORA Y FAUNA

<p>Impacto: Muerte de animales en área operativa. Objetivo: Desarrollar un sistema de registro de animales siniestrados. (se explorará la posibilidad de utilizar el sistema portable desarrollado por la APN) Verificar la efectividad de las medidas de protección de la fauna.</p>

Medida	Indicador	Frecuencia
Inducción ambiental	Cantidad de horas - hombre utilizadas en la capacitación del personal.	Mensual
Registro de atropellamiento de Fauna	Registro de animales atropellados discriminando especie, contexto y ubicación del hallazgo.	Mensual

Impacto: Destrucción de la cobertura vegetal. Objetivo: Establecer mecanismos para verificar el cumplimiento de las medidas destinadas a la recomposición de la cubierta vegetal.		
Medida	Indicador	Frecuencia
Separación, conservación y Reposición de suelos orgánicos	Áreas descubiertas y tiempo de permanencia en ese estado (desnudas). Grado de cumplimiento de la medida Rebrote por áreas. Porcentaje de revegetación (% cubierto por vegetación) en las áreas recubiertas (discriminado para cada una).	Mensual

COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIAL

Impacto: Reducción de la seguridad vial. Objetivo: Verificar la eficiencia de las medidas destinadas a conservar la seguridad vial.		
Medida	Indicador	Frecuencia

Señalización, inducción ambiental	Registro de accidentes viales ocurridos, con detalles del lugar, hora y motivo aparente utilizando el formulario SIAT de la DNV. Modo de intervención de la contratista (aviso, cortes, etc.)	Mensual
-----------------------------------	--	---------

<p>Impacto: Molestias a frentistas, pobladores y usuarios. Objetivo: Verificar el correcto funcionamiento del Plan de Comunicación Social y consolidar su sistema de registro.</p>		
Medida	Indicador	Frecuencia
Plan de Comunicación Social. Medidas de señalización preventiva. Inducción Ambiental al personal	Registro de consultas, denuncias y reclamos recibidos por el referente para la comunicación de la empresa con la comunidad, según se defina en el Plan de Comunicación Social. Presencia de señalización y vallados de seguridad para peatones y vehículos	Mensual

COMPONENTE AMBIENTAL: ECONÓMICO

<p>Impacto: Generación de empleo. Objetivo: Seguimiento de la generación de empleo.</p>		
Medida	Indicador	Frecuencia
Ingreso de personal	Registro de personal contratado	Mensual

COMPONENTE AMBIENTAL: PAISAJE

<p>Impacto: Presencia de yacimientos abandonados a la vera de la ruta y abandono de áreas de yacimientos de materiales para la obra.</p> <p>Objetivo: Desarrollar un programa de seguimiento de las tareas de restauración de áreas de yacimiento.</p>		
Medida	Indicador	Frecuencia
Restauración de pasivos ambientales	Grado de cumplimiento del plan de cierre	Bimestral
Cumplimiento de la medida Explotación de Yacimientos	Estado de explotación, abandono o restauración de cada uno de los yacimientos Porcentaje de restauración de cada yacimiento	Mensual

PLAN DE CIERRE

El Contratista deberá presentar un Plan de Cierre en donde se especificarán las medidas que se adoptarán al término de vida útil del proyecto, con la finalidad de prevenir, minimizar y controlar todas aquellas situaciones que pudieran dar origen a impactos ambientales y sociales indeseados durante el cierre o abandono.

Este Plan podrá incluir desde el desmantelamiento y demolición de aquellas instalaciones que no vayan a cumplir ninguna función y puedan suponer la alteración o deterioro del entorno, hasta el reacondicionamiento de estructuras y recuperación de terrenos afectados por la operación de instalaciones propias del proyecto.

El objetivo del Plan de cierre es definir las medidas relacionadas con la limpieza, restauración, acondicionamiento y recuperación de los sectores donde se encuentren las instalaciones, tanto fijas como móviles, y de cualquier instalación temporaria.

Se extiende a todos los sitios donde se desarrollaron actividades durante la etapa constructiva.

Tareas y actividades a desarrollar

a. Instalaciones de obra y temporarias

- Una vez finalizada la obra se desmontará el obrador y las instalaciones temporarias, de modo tal que no queden pasivo ambiental alguno y que los sitios queden aptos a los fines del uso que el propietario decida llevar a cabo.
- Al término de la desmovilización se deberá realizar la limpieza de toda el área utilizada.
- Los residuos generados durante esta etapa, éstos serán manejados de acuerdo a lo estipulado en el Programa General de Residuos.

- En las instalaciones de obra donde existan depósitos de combustibles o hidrocarburos se debe realizar un muestreo de las condiciones de calidad de suelo en la fase de abandono y remitir las muestras a un laboratorio certificado a los fines de corroborar si los valores se corresponden con situación de contaminación, o no.
- Una vez definido si se está en presencia, o no, de contaminación del suelo se deberá proceder a la ejecución de las tareas de remediación que sean pertinentes a la situación de acuerdo a lo establecido en el marco normativo vigente.
- Se debe poner en conocimiento de las tareas realizadas en el Plan de Cierre a la autoridad de aplicación correspondiente, según la legislación vigente en la jurisdicción.

b. Zonas de préstamo.

- Se debe realizar el acondicionamiento del área tendiendo a restituir, o reconstruir, las condiciones iniciales del entorno tendiendo a mejorar la calidad visual del paisaje que se ve impactada y degradada ambientalmente por los trabajos de extracción.
- Se deben evitar riesgos, o inconvenientes, para las personas y animales que habitan o circulan en el sector.
- Se deben evitar aportes de aguas superficiales provenientes de zonas próxima a la excavación en donde se modifique el drenaje.

c. Yacimientos, canteras, y zonas de préstamo.

- Se debe realizar el acondicionamiento del área tendiendo a restituir, o reconstruir, las condiciones iniciales del entorno tendiendo a mejorar la calidad visual del paisaje que se ve impactada y degradada ambientalmente por los trabajos de extracción.
- Se deben evitar riesgos, o inconvenientes, para las personas y animales que habitan o circulan en el sector.
- Se deben evitar aportes de aguas superficiales provenientes de la superficie próxima a la excavación, que resultaran como consecuencia de las precipitaciones producidas en los terrenos colindantes.

d. Caminos auxiliares o de servicio

- A medida que se vayan cambiando los frentes de obras y se abandonen caminos auxiliares y sitios de estacionamiento se deberán escarificar los lugares sobre compactados por el tránsito de obra y estacionamiento de equipos y recomponer la estructura vegetal con los suelos removidos en la limpieza del terreno.

e. Frentes de trabajo

- Los residuos resultantes de las diversas tareas deberán ser gestionados de acuerdo a lo estipulado en el Programa General de Residuos.
- Se deben limpiar y acondicionar los sectores intervenidos a los fines que no queden pasivos ambientales.

Responsables: Jefe de obra. Responsable Ambiental

2. DEL PERSONAL

La planificación, elaboración, implementación y seguimiento del PGAYS será realizado a través del Especialista en Medio Ambiente (Jefe de Equipo), quien deberá acreditar 5 años de experiencia como mínimos, y su equipo asistente, el cual desarrollará e instrumentará los programas y procedimientos para el cumplimiento de las Especificaciones en lo que refiere a la Gestión Socio Ambiental de la obra, asignando los recursos humanos, técnicos y materiales necesarios.

3. EJECUCIÓN DE LA OBRA

El Contratista no podrá comenzar la ejecución de los trabajos si previamente el Contratante no ha aprobado el Plan de Gestión Ambiental y Social de la obra.

Las Normativas y Reglamentaciones (Leyes, Decretos, Resoluciones y Disposiciones Nacionales, Provinciales y Municipales, etc.) que se indican dentro del Documento de Licitación, deben ser consideradas como referencia y al simple título de informativas. En consecuencia el Contratista tendrá la obligación de respetar la totalidad del ordenamiento jurídico, sin que ello de motivo a la solicitud de pagos adicionales ni de ampliación de los plazos de entrega, ni responsabilidad alguna del Contratante.

Las medidas de Ingeniería se fundamentan en la incorporación de criterios de Ingeniería Ambiental dentro de la Programación de la Obra y su efectiva aplicación durante la ejecución de la misma.

4. INFORMES

El informe mensual debe contener, entre otros aspectos posibles, el avance y estado de cumplimiento del PGAYS a través de una lista de chequeo que represente el monitoreo realizado, los resultados correspondientes al período de la implementación del Plan de Monitoreo, un resumen de los incidentes y accidentes ambientales y/o de seguridad ocupacional, y un listado de reclamos atendidos con fecha de inicio, tipo de problema y fecha de resolución. Podrá también contener anexos que ilustren los problemas presentados y las medidas propuestas y/o tomadas al respecto. El mismo se basa en el seguimiento, por parte de la Contratista, de las medidas de mitigación establecidas con el objeto de preservar los diversos factores ambientales que se verán modificados por la ejecución de la obra.

La empresa elaborará y presentará un informe mensual (sección integrante del informe mensual de avance de obra) que describirá el estado de todas las acciones ambientales y sociales del proyecto. El mismo se confeccionará con el siguiente formato:

INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SOCIAL N°	
Denominación del Proyecto:	
Fecha de inicio de la obra:	
Completó el Informe (cargo, nombre y firma):	
Mes evaluado en el informe:	
Fecha de presentación del informe ante la inspección de obra:	
1. Avance general de la obra:	
Principales tareas realizadas: <i>(Detallar las principales tareas realizadas en el mes en la obra. Especificar cantidad de frentes de trabajo, operarios totales y principales indicadores de avance físico.)</i>	
Implicancias del avance de la obra sobre la gestión socioambiental y de higiene y seguridad de la obra: <i>(Explicitar cuáles de las tareas realizadas tuvieron impactos en la gestión socioambiental. Cuáles fueron las tareas más riesgosas o que pudieron generar mayores inconvenientes a la comunidad).</i>	
2. Ejecución de los Programas del PGAS:	
Programas operativos y sus principales resultados: <i>(Explicitar si los programas operativos se implementaron adecuadamente, identificar mejoras en su implementación, incluir resultados cuantitativos si los hubiera. Detallar si se activaron programas que estaban inactivos tales como: el Plan de emergencias y contingencias, el Programa de interferencias, etc. Detallar las actividades de difusión e información que se hayan realizado con la comunidad.)</i> Detección de desvíos: <i>(Evaluar si tuvieron lugar desvíos en algún procedimiento del PGAS y proponer medidas de prevención o mitigación asignando responsables para su ejecución).</i>	
Nuevos programas, subprogramas o procedimientos:	

(En caso de haber surgido la necesidad de diseñar y/o implementar nuevos programas, subprogramas o procedimientos se debe detallar en esta sección.)

3. Gestión de desvíos y no conformidades detectadas en el mes anterior:

(Explicar si fueron implementadas las medidas propuestas en el informe anterior y cuáles fueron sus resultados. Proponer nuevas medidas o ajustar las existentes en caso de ser necesario. Se debe explicitar si cada desvío o no conformidad detectada anteriormente fue subsanado.)

Seguimiento del Plan de Monitoreo y Tablero de Control:

(Presentar los resultados obtenidos del Tablero de control y del Plan de monitoreo. Evaluar si hay resultados que no son adecuados y proponer medidas para revertirlos. Incluir indicadores de accidentes e incidentes.)

Quejas, reclamos, pedidos de información y relacionamiento con la comunidad:

Operación del mecanismo de quejas y reclamos:

(Presentar un registro de las Quejas, reclamos y pedidos de información recibidos en el mes y explicar cómo fueron gestionados. Incluir fotos de la carcelería y folletería con la que se difunde el mecanismo de quejas.) Implementación del Programa de comunicación, información y difusión:

(Enumerar las actividades de difusión y comunicación que se hayan realizado con la comunidad y evaluar sus resultados. Detallar la ejecución del Subprograma de Información de alteraciones al normal desarrollo de actividades.)

Interferencias generadas por la obra:

(En caso de que hayan acontecido en el mes bajo seguimiento, enumerar los casos de interferencias a las redes de servicios de la comunidad y cómo fueron gestionadas. Si no hubo interferencias explicitarlo.)

Capacitaciones y Utilización de EPP:

(Enumerar las capacitaciones realizadas en el mes detallando: objetivo, fecha, duración, asistentes.) (Explicitar los EPP entregados. Enumerar las medidas tomadas para fomentar su uso y evaluar el grado de cumplimiento con su utilización. Implementar nuevas medidas en caso de ser necesario.)

Gestión de propuestas de mejora (en caso de aplicar):

Mejora	Solicitante y medio por el cual fue solicitada	Responsable de La ejecución	Avance en la implementación

Tareas realizadas por el equipo socio-ambiental y de higiene y seguridad:

(Confirmar para cada profesional: nombre, matricula (si la tuviera), cargo, carga horaria dedicada en el mes, principales tareas desarrolladas en el mes).

Registro fotográfico:

(En cada foto incluir: descripción de lo que se quiere resaltar en materia socio-ambiental o de higiene y seguridad y fecha).

Al finalizar los trabajos el Contratista presentará un INFORME FINAL de actividades, donde consten las acciones instrumentadas para el abandono de la zona de proyecto y áreas auxiliares (obradores, campamentos, etc.), el cual conste de una Sección General y un Resumen Ejecutivo con la descripción total de lo actuado, tal como detalla el Plan de Cierre.

PARTE 5 - CÓMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL

PRESUPUESTO								
RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	COMPUTO		PRESUPUESTO			% INCIDENCIA
			UNI.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	PRECIO RUBRO	
AV SAN MARTIN DE 1 A 107								
1	PAVIMENTO						\$ 1.918.659.252,95	78,87 %
	1.1	EXCAVACION DE CAJA Y TRANSPORTE A DISTANCIA MEDIA 15 KM	m3	5.402,58	\$ 18.416,16	\$ 99.494.777,69		
	1.2	SUBRASANTE MEJORADA CON CAL EN 0,15M DE ESPESOR	m2	9.314,80	\$ 9.825,93	\$ 91.526.572,76		
	1.3	SUELO CEMENTO EN 0,15M DE ESPESOR	m2	8.891,40	\$ 25.357,30	\$ 225.461.897,22		
	1.4	FILM DE POLIETILENO DE 200 MICRONES	m2	8.468,00	\$ 2.602,27	\$ 22.036.022,36		
	1.5	PAVIMENTO DE HORMIGON H-30 EN 0,18M DE ESPESOR CON CORDÓN INTEGRAL	m2	8.468,00	\$ 174.608,39	\$ 1.478.583.846,52		
	1.6	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN	m2	130,00	\$ 11.970,28	\$ 1.556.136,40		
2	OBRA HIDRÁULICA						\$ 388.716.429,44	15,98 %
	2.1	CÁMARA DE INSPECCIÓN PLUVIAL TIPO CIA	Un.	6,00	\$ 2.443.173,05	\$ 14.659.038,30		

	2.2	CÁMARA DE INSPECCIÓN PLUVIAL TIPO CIB	Un.	3,00	\$ 2.770.037,47	\$ 8.310.112,41		
	2.3	SUMIDERO DE TIERRA TIPO SP 1	Un.	10,00	\$ 992.374,54	\$ 9.923.745,40		
	2.4	SUMIDERO DE PAVIMENTO TIPO S2	Un.	4,00	\$ 1.885.602,73	\$ 7.542.410,92		
	2.5	SUMIDERO DE PAVIMENTO TIPO S3	Un.	2,00	\$ 2.243.867,25	\$ 4.487.734,50		
	2.6	CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO - D=0,80 M	m	153,00	\$ 395.380,21	\$ 60.493.172,13		
	2.7	CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO - D=0,60 M	m	140,00	\$ 264.755,34	\$ 37.065.747,60		
	2.8	CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO - D=0,50 M	m	244,00	\$ 206.744,70	\$ 50.445.706,80		
	2.9	CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO - D=0,40 M	m	74,00	\$ 169.088,66	\$ 12.512.560,84		
	2.10	CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO - D=1,00 M	m	281,00	\$ 598.425,56	\$ 168.157.582,36		
	2.11	DEMOLICIÓN DE CORDÓN CUNETAS	m	1.448,00	\$ 10.146,65	\$ 14.692.349,20		
	2.12	DEMOLICIÓN DE OBRAS DE ARTE EXISTENTES	Un.	6,00	\$ 71.044,83	\$ 426.268,98		
3	OBRAS COMPLEMENTARIAS						\$ 125.388.906,58	5,15 %
	3.1	RETIRO Y REUBICACIÓN DE ILUMINACIÓN EXISTENTE	Un.	14,00	\$ 418.000,00	\$ 5.852.000,00		
	3.2	LIMPIEZA DE OBRAS DE ARTE EXISTENTES	ml	25,00	\$ 65.595,61	\$ 1.639.890,25		
	3.3	LIMPIEZA Y PERFILADO DE DE ZANJA	ml	1.199,00	\$ 3.195,41	\$ 3.831.296,59		
	3.4	CONFOMACIÓN DE ZANJA	ml	858,00	\$ 12.388,31	\$ 10.629.169,98		

3.5	PROVISIÓN DE TAPAS Y AROS DE FUNDICIÓN PESADAS D=0,60m (para reemplazo en registros cloacales y pluviales existentes)	Un.	15,00	\$ 1.482.887,05	\$ 22.243.305,75		
3.6	RESOLUCIÓN DE INTERFERENCIAS	Un.	3,00	\$ 17.686.015,68	\$ 53.058.047,04		
3.7	EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA CAÑERIAS RED DE AGUA D 75mm	m3	264,00	\$ 13.420,00	\$ 3.542.880,00		
3.8	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑERIA PVC AGUA COMPLETA D 75mm	ml	220,00	\$ 24.750,00	\$ 5.445.000,00		
3.9	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA CORRIENTE POL 13mm	Un.	25,00	\$ 328.404,07	\$ 8.210.101,75		
3.10	EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA CAÑERIAS RED DE DESAGÜES CLOACALES D 160mm	m3	96,00	\$ 13.420,00	\$ 1.288.320,00		
3.11	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑERIA CLOACAL D 160mm	ml	80,00	\$ 67.430,00	\$ 5.394.400,00		
3.12	CONEXIÓN COLOACAL D110mm CL6	Un.	8,00	\$ 327.949,58	\$ 2.623.596,64		
3.13	CARTEL DE OBRA	Un.	1,00	\$ 231.353,58	\$ 231.353,58		
3.14	PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE ÁRBOLES (FRESNO RAYWOOD)	Un.	15,00	\$ 93.303,00	\$ 1.399.545,00		
TOTAL						\$ 2.432.764.588,97	100 %
EL PRESUPUESTO TOTAL POR MATERIALES Y MANO DE OBRA ASCIENDE A LA SUMA DE					\$ 2.432.764.588,97		
SON: DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO CON 97/100							

BORRADOR

PARTE 6 – OFERTA

OFERTA								
RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	COMPUTO		PRESUPUESTO			% INCIDENCIA
			UNI.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	PRECIO RUBRO	
AV SAN MARTIN DE 1 A 107								
1	PAVIMENTO							
	1.1	EXCAVACION DE CAJA Y TRANSPORTE A DISTANCIA MEDIA 15 KM	m3	5.402,58				
	1.2	SUBRASANTE MEJORADA CON CAL EN 0,15M DE ESPESOR	m2	9.314,80				
	1.3	SUELO CEMENTO EN 0,15M DE ESPESOR	m2	8.891,40				
	1.4	FILM DE POLIETILENO DE 200 MICRONES	m2	8.468,00				
	1.5	PAVIMENTO DE HORMIGON H-30 EN 0,18M DE ESPESOR CON CORDÓN INTEGRAL	m2	8.468,00				
	1.6	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN	m2	130,00				
2	OBRA HIDRÁULICA							
	2.1	CÁMARA DE INSPECCIÓN PLUVIAL TIPO CIA	Un.	6,00				
	2.2	CÁMARA DE INSPECCIÓN PLUVIAL TIPO CIB	Un.	3,00				
	2.3	SUMIDERO DE TIERRA TIPO SP 1	Un.	10,00				

	2.4	SUMIDERO DE PAVIMENTO TIPO S2	Un.	4,00			
	2.5	SUMIDERO DE PAVIMENTO TIPO S3	Un.	2,00			
	2.6	CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO - D=0,80 M	m	153,00			
	2.7	CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO - D=0,60 M	m	140,00			
	2.8	CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO - D=0,50 M	m	244,00			
	2.9	CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO - D=0,40 M	m	74,00			
	2.10	CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO - D=1,00 M	m	281,00			
	2.11	DEMOLICIÓN DE CORDÓN CUNETAS	m	1.448,00			
	2.12	DEMOLICIÓN DE OBRAS DE ARTE EXISTENTES	Un.	6,00			
3	OBRAS COMPLEMENTARIAS						
	3.1	RETIRO Y REUBICACIÓN DE ILUMINACIÓN EXISTENTE	Un.	14,00			
	3.2	LIMPIEZA DE OBRAS DE ARTE EXISTENTES	ml	25,00			
	3.3	LIMPIEZA Y PERFILADO DE DE ZANJA	ml	1.199,00			
	3.4	CONFOMACIÓN DE ZANJA	ml	858,00			
	3.5	PROVISIÓN DE TAPAS Y AROS DE FUNDICIÓN PESADAS D=0,60m (para reemplazo en registros cloacales y pluviales existentes)	Un.	15,00			
	3.6	RESOLUCIÓN DE INTERFERENCIAS	Un.	3,00			

3.7	EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA CAÑERIAS RED DE AGUA D 75mm	m3	264,00				
3.8	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑERIA PVC AGUA COMPLETA D 75mm	ml	220,00				
3.9	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA CORRIENTE POL 13mm	Un.	25,00				
3.10	EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA CAÑERIAS RED DE DESAGÜES CLOACALES D 160mm	m3	96,00				
3.11	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑERIA CLOACAL D 160mm	ml	80,00				
3.12	CONEXIÓN COLOACAL D110mm CL6	Un.	8,00				
3.13	CARTEL DE OBRA	Un.	1,00				
3.14	PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE ÁRBOLES (FRESNO RAYWOOD)	Un.	15,00				
TOTAL							
EL PRESUPUESTO TOTAL POR MATERIALES Y MANO DE OBRA ASCIENDE A LA SUMA DE							
SON:							

PARTE 7 - CONSTANCIA DE ADQUISICIÓN DEL PLIEGO

Mercedes (Bs.As.),..... .. de de 2025

Certifico que la firma, ha retirado un ejemplar completo del Pliego de Bases y Condiciones de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2025, EXPEDIENTE N° EX-2025-00032965- -MERCEDES-SOSP**, para la obra **“PAVIMENTACION AV. SAN MARTIN DE CALLES 1 A 107”**.

Previo pago de Pesos **DOSCIENTOS CINCUENTA MIL (\$ 250.000,00)**.

Oferente

BORRADOR

PARTE 8 - JURISDICCIÓN JUDICIAL

Mercedes (Bs.As.), de del 2025

La Firma, con domicilio real en calle, N° de la ciudad de, y domicilio legal en calle, N° de la ciudad de Mercedes(Bs.As.), declara que acepta y se somete a la jurisdicción del fuero contencioso administrativo del Departamento Judicial Mercedes, provincia de Buenos Aires, por cualquier cuestión que pudiera suscitarse con motivo de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2025, EXPEDIENTE N° EX-2025-00032965- -MERCEDES-SOSP**, para la obra “**PAVIMENTACION AV. SAN MARTIN DE CALLES 1 A 107**”.

Oferente

PARTE 9 – DDJJ DE EXISTENCIA DE JUICIOS CON LOS ESTADOS NACIONAL, PROVINCIAL Y MUNICIPAL

Mercedes (Bs.As.), de del 2025

Quien suscribe, DNI N°
....., en nombre y representación de la firma
....., en su carácter de
..... de la misma, con domicilio real en N°
..... de la ciudad de, declara que, a la fecha de suscripción de
la presente, el Proponente no tiene juicios con el Estado Nacional ni con ninguno de los Estados
Provinciales y Municipales dentro del territorio de la República
Argentina o sus entidades descentralizadas, en el marco de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2025,**
EXPEDIENTE N° EX-2025-00032965- -MERCEDES-SOSP, para la obra **“PAVIMENTACION AV.
SAN MARTIN DE CALLES 1 A 107”**.

Oferente

PARTE 10 – DDJJ INHABILIDADES

Mercedes (Bs.As.), de del 2025

Quien suscribe, DNI N°
....., en nombre y representación de la firma
....., en su carácter de
..... de la misma, con domicilio real en N°
..... de la ciudad de, declara que, a la fecha de suscripción de
la presente, no se halla incurso en ninguna causal de inhabilidad establecida en el presente pliego,
en el marco de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2025, EXPEDIENTE N° EX-2025-00032965- -
MERCEDES-SOSP**, para la obra **“PAVIMENTACION AV. SAN MARTIN DE CALLES 1 A 107”**.

.....
Ofrente

BORRADOR

PARTE 11 - DOMICILIO ESPECIAL Y RATIFICACIÓN DE OFERTA

Mercedes (Bs.As.), de del 2025

Quien suscribe DNI N°
....., en nombre y representación de la firma
....., en su carácter de
..... de la misma, con domicilio real en N°
..... de la ciudad de, fija domicilio especial a efectos de la
presente en calle N° de la ciudad de Mercedes, y declara que, habiendo
examinado el terreno, estudiado y comprendido el Pliego de Bases y Condiciones de la **LICITACIÓN
PÚBLICA N° 02/2025, EXPEDIENTE N° EX-2025-00032965- -MERCEDES-SOSP**, para la obra
“**PAVIMENTACION AV. SAN MARTIN DE CALLES 1 A 107**”. se compromete a construirla y
conservarla hasta su recepción definitiva a los precios que para cada Renglón se consideran a
continuación:

OFERTA - “PAVIMENTACION AV. SAN MARTIN DE CALLES 1 A 107”.

Pesos(\$.....)

.....
Oferente

PARTE 12 – DDJJ DE VISITA AL SITIO DE LA OBRA

Mercedes (Bs.As.) de de 2025

Declaro como representante técnico de la firma....., haber efectuado en la fecha la visita al sitio e inmediaciones donde se ejecutarán los trabajos correspondientes a la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2025, EXPEDIENTE N° EX-2025-00032965- -MERCEDES-SOSP**, para la obra **“PAVIMENTACION AV. SAN MARTIN DE CALLES 1 A 107”**.

.....
Firma y sello del representante técnico

BORRADOR

PARTE 13 – DDJJ SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Mercedes (Bs.As.),de.....de 2025

Por medio de la presente, el oferente....., CUIT
..... declara bajo juramento:

Conocer y aceptar en todos sus términos el pliego de bases y condiciones que rigen la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2025, EXPEDIENTE N° EX-2025-00032965- -MERCEDES-SOSP**, para la obra **“PAVIMENTACION AV. SAN MARTIN DE CALLES 1 A 107”**. convocada por la Municipalidad de Mercedes y cuyas cláusulas acepto sin condicionamiento alguno.

Que a tales efectos declaro contar con los siguientes Seguros: Seguro de Responsabilidad Civil contra accidentes físicos y/o materiales en la vía pública, Responsabilidad Civil que cubra accidentes, daños físicos y materiales a terceros y/o visitantes ocasionales de la obra por el monto mínimo que exija la ART vigente por acontecimiento); Seguro de obra contra todo riesgo de construcción (Seguro Técnico por un valor equivalente al monto del Contrato), Seguro por Responsabilidad Civil por daños a terceros, Robo e Incendio, total o parcial.

Que así también declaro que en la póliza de seguro respectiva, se consignará como parte asegurada a la empresa adjudicataria y co-asegurado a la Municipalidad de Mercedes, Provincia de Buenos Aires y que su vigencia se extenderá hasta el momento en que se efectúe la Recepción Definitiva de la Obra.

Suscribo la presente en calidad de (apoderado/s, representante/s legal/es) circunstancia que queda acreditada con.....

Oferente

PARTE 14 – DDJJ DE HABILIDAD PARA CONTRATAR

Fecha:

Nombre y apellido o razón social:

CUIT:

Teléfono:

Correo electrónico:

Procedimiento: **LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2025, EXPEDIENTE N° EX-2025-00032965- -
MERCEDES-SOSP.-**

Nosotros, los suscritos, declaramos que NO nos encontramos incurso en ninguna de las causales de inhabilidad para cotizar y contratar establecidas en el pliego de bases y condiciones que rige el procedimiento de contratación descripto anteriormente.

Se encontrarán inhábiles para contratar quienes:

- a) Los agentes y funcionarios del Municipio de Mercedes y empresas en las cuales aquellos tuvieran una participación suficiente para formar la voluntad social, de conformidad con lo establecido en la Ley de ética pública N° 25.188 y toda otra incompatibilidad vinculada con su función pública.
- b) Se encuentren inhabilitados por condena Judicial.
- c) Se hallen quebrados o concursados, mientras no obtengan su habilitación judicial.
- d) Sean evasores o deudores morosos impositivos o previsionales, o deudores morosos del Fisco por decisión judicial o administrativa firme.
- e) Los condenados por delitos dolosos, por un lapso igual al doble de la condena.
- f) Las personas que se encuentren procesadas por delitos de lesa humanidad, delitos contra la propiedad o contra la Administración Pública Nacional, Provincial o Municipal, o contra la fe pública o por delitos comprendidos en la Convención Interamericana contra la Corrupción.
- g) Los separados de la Administración Pública por exoneración.
- h) Los interdictos judicialmente o que sufran inhibición general de bienes.
- i) Los incapaces para contratar según la legislación vigente.

Firma:

Aclaración:

Carácter:

PARTE 15 – CORREO ELECTRÓNICO

Mercedes (Bs.As.), de del 2025

Quien suscribe, DNI N°
....., en nombre y representación de la firma
....., en su carácter de
..... de la misma, declaro el correo electrónico
..... para la comunicación con el municipio. En el marco del a
LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2025, EXPEDIENTE N° EX-2025-00032965- -MERCEDES-SOSP,
para la obra **“PAVIMENTACION AV. SAN MARTIN DE CALLES 1 A 107”**.

BORRADOR

PARTE 16 – FORMULARIOS

Formulario Facturación Promedio – 10.(a)

[El siguiente cuadro deberá ser completado por el Solicitante y por cada socio de la UTE]

Nombre de la Empresa:			
Año	Facturación a valores básicos (Ventas del Estado de Resultados)	FA (Factor de Actualización de acuerdo al Año) *	Facturación Actualizada (Facturación a valores básicos x FA)
Año 1			
Año 2			
Año 3			
Suma Facturaciones			
Facturación Promedio Actualizada			[El promedio actualizado de Facturación, deberá ser como mínimo de AR\$ 2.500.000.000.-]

Formulario Experiencia en Construcción – 10.(b)
Actividades Críticas

[El siguiente cuadro deberá ser completado por el Solicitante y por cada socio de la UTE]

Nombre de la Empresa:	
Identificación del Contrato (Obra Vial):	[indique el nombre y número de licitación]
Nombre del Contratante: Dirección: Número de teléfono / Fax: Correo electrónico:	[inserte los datos del organismo contratante]
Fecha de contrato:	[inserte la fecha correspondiente]
Fecha de inicio de las obras (acta de inicio):	[inserte la fecha correspondiente]
Fecha de terminación de las obras:	[inserte la fecha correspondiente]
Fecha del acta de recepción provisoria:	[inserte la fecha correspondiente]
Porcentaje de Avance:	[indique el porcentaje de avance, según último certificado de obra]
Descripción de los trabajos realizados:	[describa brevemente las tareas ejecutadas]
Rol en el Contrato:	[elija la opción que corresponda: contratista principal, subcontratista o miembro de una UTE]
Participación en el Contrato:	[indique el porcentaje de participación en el contrato]
Monto y Moneda del Contrato:	[inserte el monto y moneda del contrato a valores básicos]
M2 de pavimentos rígidos (pavimentos de hormigón):	[Indique (en m2) la extensión y tipo de los caminos construidos. La superficie deberá ser como mínimo de 20.000 m2.
M2 de pavimentos flexibles (carpeta asfáltica):	[Indique (en m2) la extensión y tipo de los caminos construidos. La superficie deberá ser como mínimo de 30.000 m2.

Se deberá adjuntar la documentación de respaldo del contrato declarado (copia del contrato básico firmado, adicionales en caso de existir, actas de inicio, recepción de obras, notas de los organismos contratantes o certificados de obra que permitan demostrar fehacientemente la ejecución de las actividades críticas).

Formulario Equipamiento para Construcción – 10.(c)

[El siguiente cuadro deberá ser completado por el Solicitante y por cada socio de una UTE]

El Licitante proporcionará la información adecuada para demostrar claramente que tiene la capacidad necesaria para cumplir los requisitos relativos a los equipos clave enumerados en 10.(b) de la Sección (Datos de la Licitación). Preparará un formulario separado para cada uno de los equipos señalados o para los equipos alternativos que proponga. El Licitante suministrará, en la medida de lo posible, toda la información solicitada más abajo. Los campos marcados con asterisco (*) se usarán para la evaluación.

Tipo de equipo*		
Información sobre el equipo	Nombre del fabricante	Modelo y potencia nominal
	Capacidad*	Año de fabricación*
Situación actual	Ubicación actual	
	Información sobre compromisos actuales	
Fuente	Indique la fuente del equipo o propio o alquilado o arrendamiento financiero o fabricado especialmente	

La siguiente información se suministrará únicamente para los equipos que no sean propiedad del Licitante.

Propietario	Nombre del propietario	
	Dirección del propietario	
	Teléfono	Nombre y cargo de la persona de contacto
	Fax	Télex
Acuerdos	Información sobre acuerdos de alquiler / arrendamiento / fabricación relacionados específicamente con el proyecto	

Formulario Personal Clave – 10. (d)

Los Licitantes deberán suministrar los nombres de las personas debidamente calificadas para cumplir los requisitos de cada uno de los cargos enumerados en 10.(d) de la Sección (Datos de la Licitación). Para cada uno de estos cargos se deberá presentar los curriculums vitae correspondientes.

a)	Cargo: Representante Técnico
	Nombre y Apellido del profesional propuesto:
	Título profesional:
	Experiencia profesional:
b)	Cargo: Jefe de Obra
	Nombre y Apellido del profesional propuesto:
	Título profesional:
	Experiencia profesional:
c)	Cargo: Responsable Ambiental y Social
	Nombre y Apellido del profesional propuesto:
	Título profesional:
	Experiencia profesional:

PARTE 16 – PLANOS

BORRADOR