

HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

ORDENANZA N° 7859

EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO, SANCIÓN CON FUERZA DE:

ORDENANZA

Art.1º).-DISPONESE el llamado a Licitación Pública para la obra “CONSTRUCCIÓN DE CORDÓN CUNETA Y DESAGÜES PLUVIALES ETAPA 1 EN BARRIO BRISAS DEL SUR”.

Art.2º).-La contratación prevista en el artículo anterior será realizada en un todo de acuerdo a lo establecido en la Memoria Descriptiva, Cómputo y Presupuesto, Pliego General de Bases y Condiciones, Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y Planos, que se agregan y son parte integrante de la presente Ordenanza.

Art.3º).-El presupuesto oficial de la presente Licitación asciende a la suma de Pesos Trescientos millones ochocientos diecinueve con 00/100 (\$ 300.000.819,00).

Art.4º).-La erogación que demande el cumplimiento de lo establecido precedentemente se imputara a la cuenta Trabajo Público – Obra Cordones Cunetas del presupuesto vigente.

Art.5º).-FACULTASE al Departamento Ejecutivo Municipal a reglamentar total o parcialmente lo dispuesto en la presente Ordenanza.

Art.6º).-REGISTRESE, comuníquese al Departamento Ejecutivo, publíquese y archívese.

Dada en la Sala de Sesiones del Honorable Concejo Deliberante de la ciudad de San Francisco, a los diecisiete días del mes de diciembre del año dos mil veinticuatro.-

**Dr. Juan Martín Losano
Secretario H.C.D.**

**Dr. Mario Ortega.
Presidente H.C.D.**

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRAS:

CONSTRUCCIÓN DE CORDÓN CUNETA Y DESAGÜES PLUVIALES EN BRISAS DEL SUR ETAPA 1

GENERALIDADES:

La obra que nos ocupa corresponde a la construcción de cordones cuneta y bocacalles de hormigón simple, rectificación de cunetas, movimiento de suelo y mejorado de calzadas completas con material granular 0-20 mm, en las siguientes calles de Brisas del Sur:

- Calle Angelina Romero entre Av. Libertador Sur y calle Avellaneda.
- Av. del Libertador Sur entre calle Talcahuano y calle Juan Díaz de Solís.

Además, incluye la construcción de canalizaciones pluviales, cámaras y sumideros en las siguientes calles:

- Calle Angelina Romero entre calle General Paz y calle Avellaneda.
- Av. del Libertador Sur entre Av. Antártida Argentina y calle Angelina Romero.

También comprende la rectificación de cunetas y alcantarillas existentes (movimiento de suelo, nivelación de alcantarillas de cruces de calle y de propiedades vecinas) de todo el barrio Brisas del Sur, a los fines de garantizar su correcto funcionamiento hidráulico:

- Calle Valentina Fantone, entre calles Córdoba y Avellaneda.
- Calle Angelina Romero, entre calle General Paz y Av. del Libertador Sur.
- Calle Olga Terraf, entre calles General Paz y Baggio Ferrazzi.
- Calle Herminia Benegas, entre calles General Paz y Avellaneda.
- Calle Talcahuano, entre calles General Paz y Avellaneda.
- Calle General Paz, entre calles Juan Díaz de Solís y Talcahuano.
- Calle Córdoba, entre calles Juan Díaz de Solís y Talcahuano.
- Calle Rivadavia, entre calles Juan Díaz de Solís y Angelina Romero.
- Calle Baggio Ferrazzi, entre calles Juan Díaz de Solís y Herminia Benegas.
- Calle Francisca Ferrazzi, entre calles Juan Díaz de Solís y Herminia Benegas.
- Calle Avellaneda, entre calles Juan Díaz de Solís y Herminia Benegas.

La mano de obra, equipos, el hormigón, ripio y todos los materiales necesarios serán provistos por el contratista.

En un todo de acuerdo a Planos y Pliego Particular de Especificaciones Técnicas de la Municipalidad de San Francisco.

PRESUPUESTO:

El presupuesto estimado para la ejecución de la totalidad de los trabajos descriptos, asciende a la suma de \$ 300.000.819,00 (pesos trescientos millones ochocientos diecinueve con 00/100).-

PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo para la ejecución de la totalidad de los trabajos es de ciento ochenta (180) días.

Diciembre de 2024.



Municipalidad de
San Francisco



Secretaría de
Infraestructura

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CORDÓN CUNETA Y DESAGÜES PLUVIALES EN BRISAS DEL SUR ETAPA 1

Ítem	Descripción	Un.	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de canalización pluvial con conductos de hormigón premoldeados Ø800 mm. Incluye excavación, mejorado de la base de asiento, instalación de conductos, tapado y compactación. En un todo de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas de la Municipalidad de San Francisco.				
1.1	Canal Av Libertador S	ml	291,00	\$ 189.800,00	\$ 55.231.800,00
1.2	Canal Angelina Romero	ml	120,00	\$ 189.800,00	\$ 22.776.000,00
2	Provisión de mano de obra y equipos para la excavación de canal a cielo abierto, calle Angelina Romero. En un todo de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas de la Municipalidad de San Francisco.	m3	1.061,00	\$ 13.000,00	\$ 13.793.000,00
3	Provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de cámaras de inspección de hormigón armado. En un todo de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas de la Municipalidad de San Francisco.				
3.2	Dimensiones 2,50x2,50 m	Un	1,00	\$ 3.000.000,00	\$ 3.000.000,00
4	Provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de sumideros de hormigón armado. Incluye excavación, mejorado de la base de asiento, hormigón de limpieza, chapa cantonera, marco y tapa de HD, relleno y compactación. En un todo de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas de la Municipalidad de San Francisco.	Un	2,00	\$ 2.600.000,00	\$ 5.200.000,00
5	Provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de cordón cuneta. Incluye movimiento de suelo bajo cordones y en calzada completa; mejorado de calzada con material granular 0-20 mm; rectificación de cunetas y alcantarillas en todo el barrio; resolución de interferencias. En un todo de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas de la Municipalidad de San Francisco.	m2	3.450,00	\$ 57.971,02	\$ 200.000.019,00
PRESUPUESTO TOTAL:					\$ 300.000.819,00

Diciembre de 2024.

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CORDÓN CUNETA Y DESAGÜES PLUVIALES EN BRISAS DEL SUR ETAPA 1

ÍNDICE

Art. 1º).- OBJETO	2
Art. 2º).- TAREAS QUE COMPRENDE:	2
Art. 3º).- PIEZAS QUE COMPONEN EL CONTRATO:	2
Art. 4º).- GARANTÍA DE LICITACIÓN PÚBLICA:	3
Art. 5º).- FECHA DE APERTURA DE LOS SOBRES PRESENTACION Y PROPUESTA	3
Art. 6º).- PRESENTACION DEL SOBRE:	3
Art. 7º).- ACTO DE APERTURA DE LAS OFERTAS:	7
Art. 8º).- MANTENIMIENTO DE LA OFERTA:	7
Art. 9º).- OBSERVACIONES E IMPUGNACIONES:	7
Art. 10º).- DESESTIMACION DE PROPUESTAS:	7
Art. 11º).- MEJORA DE PRECIOS:	7
Art. 12º).- ADJUDICACION:	8
Art. 13º).- FIRMA DEL CONTRATO - GARANTIA	8
Art. 14º).- PERDIDA DE LOS DEPOSITOS DE GARANTIA Y / O CONTRATO:	9
Art. 15º).- PEDIDO DE ACLARACIONES:	9
Art. 16º).- SISTEMA DE CONTRATACION:	9
Art. 17º).- PLAN DE TRABAJOS:	9
Art 18º).- FORMA DE PAGO:	9
Art. 19º).- FONDO DE REPARO:	9
Art. 20º).- PLAZO DE GARANTIA:	10
Art. 21º).- RECEPCION PROVISORIA Y DEFINITIVA:	10
Art 22º).- AMPLIACIONES O DISMINUCIONES DE OBRA:	10
Art. 23º).- RESPONSABILIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRAS	10
Art. 24º).- PLAZO DE EJECUCION:	11
Art. 25º).- CARTEL DE OBRA:	11
Art. 26º).- PRECAUCIONES - SEÑALIZACION:	11
Art. 27º).- JORNALES Y COMPETENCIA DEL PERSONAL:	11
Art. 28º).- SEGURO DEL PERSONAL Y SEGURIDAD PARA EMPRESAS CONTRATISTAS:	11
Art. 30º).- INFRACCIONES A DISPOSICIONES VIGENTES:	12
Art. 31º).- PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LAS OBRAS:	12
Art. 32º).- INTERPRETACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES:	12
Art. 33º).- VICIOS DE LOS MATERIALES Y TRABAJOS RECHAZADOS:	13
Art. 34º).- REGISTRO DE INSPECCION Y PEDIDOS:	13
Art. 35º).- MULTAS:	13
Art. 36º).- RESCISION DE CONTRATO:	13
Art. 37º).- REPRESENTACIÓN TÉCNICA:	14
Art. 38º).- LEY PROVINCIAL DE OBRAS PÚBLICAS:	14
Art. 39º).- SUBCONTRATISTA:	14
Art. 40º).- JURISDICCION:	14
Art. 41º).- PRECIO DEL EJEMPLAR Y SELLADO MUNICIPAL:	14
Art. 42º).- PRESUPUESTO OFICIAL:	14



Municipalidad de
San Francisco



Secretaría de
Infraestructura

Página 1

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Art. 1º).- OBJETO

Esta Licitación Pública tiene por objeto contratar la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de cordones cuneta y bocacalles de hormigón simple y mejorado de calzadas, en el siguiente sector de Brisas del Sur:

- Calle Angelina Romero entre Av. Libertador Sur y calle Avellaneda.
- Av. del Libertador Sur entre calle Talcahuano y calle Juan Díaz de Solís.

También comprende la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de canalizaciones pluviales, cámaras y sumideros en las siguientes calles:

- Calle Angelina Romero entre calle General Paz y calle Avellaneda.
 - Av. del Libertador Sur entre Av. Antártida Argentina y calle Angelina Romero.
- Además, incluye la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos para la rectificación de cunetas y alcantarillas existentes (movimiento de suelo, nivelación de alcantarillas de cruces de calle y de propiedades vecinas) de todo el barrio Brisas del Sur, a los fines de su correcto funcionamiento hidráulico:
- Calle Valentina Fantone, entre calles Córdoba y Avellaneda.
 - Calle Angelina Romero, entre calle General Paz y Av. del Libertador Sur.
 - Calle Olga Terraf, entre calles General Paz y Baggio Ferrazzi.
 - Calle Herminia Benegas, entre calles General Paz y Avellaneda.
 - Calle Talcahuano, entre calles General Paz y Avellaneda.
 - Calle General Paz, entre calles Juan Díaz de Solís y Talcahuano.
 - Calle Córdoba, entre calles Juan Díaz de Solís y Talcahuano.
 - Calle Rivadavia, entre calles Juan Díaz de Solís y Angelina Romero.
 - Calle Baggio Ferrazzi, entre calles Juan Díaz de Solís y Herminia Benegas.
 - Calle Francisca Ferrazzi, entre calles Juan Díaz de Solís y Herminia Benegas.
 - Calle Avellaneda, entre calles Juan Díaz de Solís y Herminia Benegas.

Art. 2º).- TAREAS QUE COMPRENDE:

La obra comprende la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la construcción de cordón cuneta y bocacalles de hormigón simple clase H-25, la cual incluye apertura de caja, movimiento de suelo, mejorado de subrasante, rectificación de cunetas, movimiento de suelo en calzadas, mejorado de calzadas con material granular 0-20 mm, construcción de canalizaciones pluviales entubadas y a cielo abierto, construcción de cámaras y sumideros, rectificación de cunetas y alcantarillas, en los tramos citados en el artículo 1º, de acuerdo a la documentación técnica que se detalla en el Art. 3º del presente Pliego.

Art. 3º).- PIEZAS QUE COMPONEN EL CONTRATO:

- a) La Memoria Descriptiva, el presente Pliego, el Cómputo y Presupuesto, el Pliego Particular de Especificaciones Técnicas y los Planos del proyecto.
- b) La Ordenanza que dispone el llamado a Licitación Pública.
- c) La propuesta aceptada y el Decreto de Adjudicación correspondiente.
- d) Las circulares referidas a pedidos o notas aclaratorias presentadas con una antelación de cinco (5) días al de la fecha de apertura de los sobres.



Municipalidad de
San Francisco



Secretaría de
Infraestructura

Página 2

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

- e) La Ley de Obras Públicas de la Provincia N° 8614, y sus Decretos Reglamentarios, que rigen en forma supletoria.
- f) La Ley Orgánica de Municipalidades y el Régimen de Contrataciones de la Provincia.
- g) La Ordenanza presupuestaria y de contrataciones vigente.
- h) El Decreto - Ley nº 1332/56 serie "C".

Art. 4º).- GARANTIA DE LICITACIÓN PÚBLICA:

La garantía de Licitación deberá emitirse a la orden de la Municipalidad por un importe del 5% (cinco por ciento) del Presupuesto oficial y será constituida mediante:

- a) Depósito de dinero en efectivo.
- b) Seguro de caución.
- c) Transferencia Bancaria a una cuenta de esta Municipalidad (solicitar CBU en la Dirección de Contrataciones).

Esta garantía se mantendrá hasta la firma del contrato y la Municipalidad retendrá las garantías de las propuestas que considere conveniente para el caso que surgieren problemas en la firma del contrato con el/los adjudicatario/s, procediendo a la devolución de las correspondientes a los restantes oferentes.-

Art. 5º).- FECHA DE APERTURA DE LOS SOBRES PRESENTACION Y PROPUESTA

Las propuestas serán presentadas en un único sobre o contenedor sin membrete, debidamente cerrado, el que se denominarán Sobre Presentación y Propuesta. El sobre se deberá presentar hasta la hora indicada para el día del acto de apertura de la Licitación. No se recibirán aquéllas ofertas que fueran presentadas después de la hora indicada.

Asimismo es de aplicación para este acto lo dispuesto en los Art. 9º y 10º de este Pliego.

Una vez vencido el término de recepción de las impugnaciones y luego de resueltas las mismas, la Municipalidad continuará con el proceso de Licitación.-

Art. 6º).- PRESENTACION DEL SOBRE:

Las propuestas serán presentadas en un único sobre sin membrete, cerrado, el que se denominará "SOBRE PRESENTACION Y PROPUESTA", que deberá presentarse hasta la hora indicada del día de apertura de la Licitación.

a) PRESENTACION:

Llevará la siguiente leyenda: "Licitación Pública N° 8/2024 Obra: **CONSTRUCCIÓN DE CORDON CUNETA Y DESAGÜES PLUVIALES EN BRISAS DEL SUR ETAPA 1**"

Contendrán los siguientes elementos:

- I) Solicitud de Admisión
- II) El sobre Propuesta.
- III) La garantía de Licitación indicada en el Art. N° 4.
- IV) Copia del legajo de Licitación y de las circulares recibidas, rubricados por el proponente y su Representante Técnico en todos sus folios, con sello social si correspondiere.



Municipalidad de
San Francisco



Secretaría de
Infraestructura

Página 3

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Dicha copia será expedida en formato digital por la Dirección de Contrataciones.

- V) Información precisa de los números de inscripción y situación ante los impuestos nacionales (C.U.I.T.), a los Ingresos Brutos y Contribución que incide sobre la actividad comercial, industrial y de servicios de la Municipalidad de origen.
- VI) Constitución de un domicilio especial dentro del radio urbano de San Francisco, como así también denunciar un domicilio electrónico, los que será válido para toda notificación relativa a la Licitación.
- VII) DE LOS OFERENTES

Los oferentes podrán ser:

Personas físicas: deberán indicar:

- Nombre completo y apellido
- Fecha de nacimiento
- Nacionalidad
- Profesión
- Domicilio real y constituido
- Estado civil
- D.N.I. y C.U.I.T.
- Certificación de Ingresos emitidas por Contador Público y certificado por C.P.C.E con una fecha de emisión como máximo de 30 días anteriores a la fecha de apertura de la presente licitación, donde se analicen los 12 meses anteriores.
- Manifestación de Bienes emitidas por Contador Público y certificado por C.P.C.E, donde se analice el año calendario anterior.

Personas jurídicas regularmente constituidas: Deberán acompañar la siguiente documentación:

- Copia de contrato social.
- Inscripción correspondiente en Inspección de Personas Jurídicas.
- Balance del último ejercicio cerrado a la fecha de la presente Licitación, certificado por el C.P.C.E. correspondiente.
- Acreditación que el/los signatario/s de la propuesta tiene/n suficiente personería para efectuar las presentación y comprometer a la oferente.
- Todas las firmas profesionales deberán estar legalizadas por sus respectivos Colegios y/o Consejos Profesionales.

Personas jurídica en formación:

- Fecha y objeto del Contrato constitutivo.
- Número de expediente y fecha de la constancia de iniciación del trámite de inscripción en el Registro correspondiente.
- Además deberán cumplir con los requisitos correspondientes a Personas Físicas, indicados anteriormente.

Uniones Transitorias y Consorcios de Cooperación:

Podrán participar de la presente contratación las Uniones Transitorias y/o Consorcios de Cooperación, constituidos con arreglo a lo dispuesto en las Secciones 4 y 5 del Capítulo 16, Título IV, Libro 3º del Código Civil y Comercial de la Nación (Ley 26994), respectivamente, bajo la condición de que la duración del contrato asociativo que las



Municipalidad de
San Francisco



Secretaría de
Infraestructura

Página 4

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

organiza, tenga vigencia y subsistencia durante un lapso igual o superior a la presentación comprometida.

En el caso de personas jurídicas así como Uniones Transitorias o Consorcios de Colaboración, deberán prever un término de duración de sus respectivos contratos igual o superior al término de la concesión y su prórroga.

Oferentes locales

De acuerdo al tipo de actividad que desarrollan, podrán encuadrarse en cualquiera de las modalidades antes señaladas, y a los fines de ser admitido/s en la Licitación Pública que nos ocupa, deberá/n presentar el "Certificado de Libre Deuda" otorgado por la Dirección de Recursos Tributarios. Este se debe exhibir por fuera del Sobre Presentación, dejándose constancia de ello en el Acta de Apertura de las Propuestas.

NO PODRÁN PRESENTARSE EN ESTA LICITACIÓN:

Los inhabilitados por sentencia firme y aquellas empresas o personas que hayan sufrido rescisiones de contratos por causas inherentes a ellas.

Los concursados o fallidos, mientras no obtengan rehabilitación, o quienes tengan acuerdos con acreedores pendientes de cumplimiento.

Los que a la fecha de apertura de esta Licitación se hallen suspendidos o inhabilitados en el Registro de Proveedores de este Municipio.

Las sociedades que hubieran tenido resolución de contratos con cualquier municipio, provincia o con el estado nacional, por sí mismas o a través de sociedades controladas, controlantes y/o vinculadas por causas inherentes a las mismas.

Los oferentes comprometen además, por la sola presentación, fidelidad y correspondencia con la realidad en toda manifestación contenida en su propuesta, a cuyo fin presentarán declaraciones juradas que así lo indiquen. Si durante el proceso de Licitación se acreditan falseamientos que impliquen haber vulnerado esa regla, la Municipalidad deberá separar al oferente rechazando su propuesta y podrá inhabilitarlo para cualquier contratación ulterior hasta un máximo de diez años. En este supuesto cualquiera de los otros proponentes está facultado para probar circunstancias con entidad suficiente para determinar la sanción prevista.-

Deberán acreditar:

- a) Antecedentes de obras similares ejecutadas durante los últimos cinco (5) años.
- b) Referencias bancarias y comerciales, en ambos casos otorgadas por las entidades y comercios que se consignen a tal fin, de un plazo de emisión no anterior a 90 días de la fecha de apertura de esta licitación.
- c) Plan de Trabajos.
- d) Representante Técnico: El Representante Técnico del contratista será un profesional de la ingeniería con incumbencia, habilitado para este tipo de obra.
El Representante Técnico firmará toda tramitación de carácter técnico, y estará presente en las operaciones que sean necesarias realizar, firmando las correspondientes actas.



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Asimismo, se deberán adjuntar datos del profesional interviniente tales como: Nombre y Apellido, N° de Documento de Identidad, Domicilio y N° de Matrícula Profesional.

- e) Detalle de equipos y maquinarias que dispone el oferente para ejecutar la obra, aclarando si son de su propiedad o en alquiler. En este último caso, deberá adjuntar una nota de compromiso del propietario que alquila dichos equipos por el tiempo que demande la ejecución de la obra.
- f) Seguros correspondientes a los equipos y maquinarias y/o automóviles que se pondrán a disposición para la ejecución de la obra.
- g) Habilitación y determinación de capacidad económica – financiera, y capacidad técnica de ejecución en la especialidad obras viales hidráulicas, que se deberá acreditar mediante certificado extendido por el Registro Oficial de Proveedores y Contratistas del Estado del gobierno de la Provincia de Córdoba.

Cuando las ofertas sean presentadas por Uniones transitorias, deberán acreditar la habilitación y determinación de la capacidad económica – financiera de cada una de las empresas que la componen. En estos casos, dicha capacidad financiera, será la resultante de la sumatoria de cada una de sus integrantes. Se deberá considerar que la Unión Transitoria cumple con los indicadores previstos en el Anexo Único del Decreto 1419/17, reglamentario de la Ley 8614, si una de sus firmas integrantes alcanza la totalidad de mismos y su participación en la Unión Transitoria es superior a cincuenta por ciento (50%) en relación a los demás integrantes. Igualas disposiciones serán de aplicación a los demás contratos asociativos en caso de corresponder.

Se evaluará que dicha capacidad sea igual o superior al Presupuesto oficial, y superior al monto adjudicado en caso de resultar seleccionado.

Como así también el cumplimiento de los indicadores de Solvencia, liquidez, prueba ácida y endeudamiento que controla el mencionado Registro.

Para ello se regirá lo dispuesto en el Decreto N° 1419/17, Decreto N° 108/18 y Resolución N° 55/2017 del Gobierno de la Provincia de Córdoba.

- h) En cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución General 4164. E/2017, de la AFIP, ante la consulta que la Municipalidad efectué respecto al registro de deuda de los oferentes ante la AFIP, quienes posean deuda deberán normalizar dicha situación antes de la preadjudicación efectuada por la Comisión, caso contrario quedarán excluidos de esta Licitación, siendo la Dirección de Contrataciones quien procederá a la devolución del Sobre Propuesta y de la Garantía de Licitación oportunamente presentada y se evaluará la adjudicación al oferente que continúa en orden de prelación.

IMPORTANTE: ABROCHADO FUERA DEL SOBRE PRESENTACIÓN DEBERÁ EXHIBIR EL RECIBO DE PAGO DEL PLIEGO Y SELLADO MUNICIPAL.

b) PROPUESTA:

La propuesta se hará por duplicado y se indicará el precio total cotizado por los trabajos detallados en el Art. 2°), que se consignará como a consumidor final para el impuesto al valor agregado (I.V.A.); con análisis de precios por ítem.



Municipalidad de
San Francisco



Secretaría de
Infraestructura

Página 6

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Art. 7).- ACTO DE APERTURA DE LAS OFERTAS:

El acto de apertura de las ofertas tendrá lugar en la Secretaría de Economía. Se realizará la apertura de ambos sobre en el mismo acto.

En el caso que al realizarse la apertura del sobre presentación faltara alguna documentación indicada en los puntos precedentes, de acuerdo a la gravedad de la omisión, la Comisión de Preadjudicación evaluará su posible incorporación extemporánea otorgando un plazo razonable, o se rechazará la presentación, devolviéndose el Sobre Propuesta, dejándose constancia de ello.

Art. 8º).- MANTENIMIENTO DE LA OFERTA:

Los proponentes deberán mantener la vigencia de sus propuestas en todos sus aspectos, por un término no inferior a los treinta (30) días hábiles para la administración municipal a partir de la fecha de apertura de la Licitación.

Art. 9º).- OBSERVACIONES E IMPUGNACIONES:

Los oferentes tendrán un plazo improrrogable de tres (3) días hábiles administrativos posteriores a la apertura de los sobre para observar o impugnar, cuando consideren que existen en las otras propuestas defectos que hacen al cumplimiento de las condiciones de la Licitación. Para ello el recurrente deberá constituir un depósito de garantía correspondiente al tres por ciento (3%) del monto de la presente Licitación por la impugnación de cada propuesta que realice, aunque fueren varias las observaciones referidas a la misma, es decir que se abonará dicho importe por cada propuesta impugnada. Sin perjuicio de las sanciones legales que pudieran dar lugar las observaciones o impugnaciones totalmente impugnadas, se hará posible el recurrente de la pérdida del depósito constituido a tales efectos.

En caso que la observación o impugnación resulte fundada, sea o no procedente, dicho depósito le será devuelto, a solicitud del recurrente, una vez resuelto el caso por la autoridad competente.

Art. 10º).- DESESTIMACION DE PROPUESTAS:

La Municipalidad se reserva el derecho de desestimar la totalidad de las propuestas, si considera que ello conviene a sus intereses. Ello no dará derecho a reclamo alguno por parte de los proponentes. Si sobrevinieren circunstancias imprevistas que hicieren imposible la ejecución de la obra, que mediante la presente se pretende, ésta quedaría sin efecto, debiéndolo declarar así la Administración mediante el dictado del acto pertinente, sin derecho a reclamo alguno por parte de los proponentes. La sola presentación a esta Licitación Pública, implica su más expresa aceptación y renuncia todo derecho que los oferentes pudieran esgrimir en tal sentido.

Art. 11º).- MEJORA DE PRECIOS:

La Municipalidad se reserva el derecho de llamar a mejora de precios en el caso de que la diferencia entre los montos cotizados sea igual o menor a un 5% (cinco por ciento), tomando como base la menor oferta con tope del presupuesto oficial, pudiendo llamar si lo estima conveniente, a dicha mejora, a los oferentes



Municipalidad de
San Francisco



Secretaría de
Infraestructura

Página 7

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

comprendidos en esa situación. Si el o los oferentes no mejoraran su propuesta, se entenderá que sigue vigente la original.

De haber paridad en los precios luego de la mejora, se procederá al sorteo de las ofertas en presencia de los asistentes al acto, labrándose un Acta en la que constará todo lo procedido.

Así mismo, de haberse presentado una sola propuesta, esta Municipalidad, de considerarlo necesario podrá solicitar una mejora en las condiciones antes señaladas.

Art. 12º.- ADJUDICACION:

La adjudicación la formalizará el Departamento Ejecutivo mediante Decreto fundado, en base a lo informado por la Comisión de Pre-adjudicación, la que estará conformada por el Secretario de Economía, el Secretario de Infraestructura y cuatro (4) concejales (dos por la mayoría y uno por cada minoría), pudiendo requerir previamente dictamen jurídico al Asesor Letrado Municipal sobre la validez de las propuestas presentadas. La Comisión de preadjudicación analizará los antecedentes y méritos, aconsejando, a su exclusivo juicio, la admisión de los proponentes en base a los elementos aportados en los sobres presentación y en las referencias, datos o informaciones que se obtengan por otra vía. A tal efecto la comisión designada queda facultada para solicitar los informes que estime necesarios para una mejor evaluación de los oferentes. Quedarán eliminados aquellos proponentes que no reúnan antecedentes satisfactorios o cuyo estado patrimonial no sea garantía suficiente del cumplimiento del contrato. La Comisión deberá expedirse dentro de los diez (10) días, contados a partir de la fecha de vencimiento de recepción de impugnaciones, determinando luego el Departamento Ejecutivo por Decreto irrecusable y definitivo, la designación del adjudicatario de la obra. Esta decisión municipal no da derecho a reclamo de ninguna naturaleza. No se hará lugar a reconocimiento de ninguna naturaleza, por honorarios, gastos, etc., ni hará lugar tampoco a reembolsos, retribuciones o indemnizaciones de ninguna especie.

La preadjudicación dispuesta por la Comisión creada para tal fin no será vinculante, ni generará derecho alguno para los oferentes.

La Municipalidad se reserva el derecho de adjudicar la presente Licitación Pública, a la o a las propuestas que, a su exclusivo criterio considere como la más conveniente al interés Municipal, pudiendo en caso contrario declararla fracasada. Los plazos estipulados en el presente Pliego, se entienden siempre a favor de la Municipalidad y el mero transcurso del tiempo no da derecho alguno a los oferentes, sin una resolución expresa sobre la adjudicación.

Para el supuesto que la Licitación resultara desierta por falta de oferentes, o fracasara, podrá el Departamento Ejecutivo efectuar nuevos llamados, en cuyo caso, si correspondiere, se ajustará el presupuesto oficial conforme la cláusula de redeterminación de precios establecida en el presente pliego.-

Art. 13º.- FIRMA DEL CONTRATO - GARANTIA

El proponente que resulte adjudicado, será notificado de ello, y dentro de los 10 (diez) días hábiles de recibida la comunicación deberá presentarse a firmar el correspondiente contrato, previo depósito de la garantía de Contrato, por un importe equivalente al 5 % (cinco por ciento) de su valor, en cualquiera de las formas indicadas en el Art. 4).



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Art. 14º.- PERDIDA DE LOS DEPOSITOS DE GARANTIA Y / O CONTRATO:

El proponente que desistiera de su oferta, durante el término de mantenimiento de la misma, perderá el depósito de Garantía de Licitación. El proponente que resulte adjudicado si no se presentara, dentro del término fijado para la firma del contrato, será pasible de la aplicación de una multa del uno por mil (1 %) del monto del contrato por cada día de atraso en suscribir el mismo. Si la demora en firmar el contrato excediera el plazo de diez (10) días, quedará sin efecto el acto de adjudicación, perdiendo el oferente el depósito de Garantía de Licitación, sin perjuicio de la multa devengada.

Art. 15º.- PEDIDO DE ACLARACIONES:

Las dudas que puedan originarse, deberán ser planteadas por el interesado, por escrito a la Secretaría de Infraestructura de la Municipalidad, solicitando la aclaración que estime necesaria, la que podrá hacerse hasta cinco (5) días hábiles antes de la fecha de apertura de la Licitación. Mediante Circular, y con dos (2) días hábiles como mínimo con antelación a la fecha mencionada, se notificarán las aclaraciones a todos los adquirentes de pliegos.-

Art. 16º.- SISTEMA DE CONTRATACION:

Será por ajuste alzado, y comprende todo lo necesario para una correcta ejecución y terminación de los trabajos enunciados en el Art. 2º).
Se entiende que el precio cotizado es con el concepto de obra terminada.

Art. 17º.- PLAN DE TRABAJOS:

Dentro de los 5 (cinco) días corridos de la firma del contrato, la Contratista deberá presentar el Plan de trabajos y Cronograma de Inversiones, para su aprobación por la Secretarías de Infraestructura y Economía.

Si el plan no fuera aceptado, el contratista deberá hacer una nueva presentación dentro de los cinco (5) días siguientes a la observación formulada.

La demora en la aprobación del nuevo Plan, no eximirá al contratista de dar cumplimiento a los plazos contractuales. En caso de producirse modificaciones se presentará un Plan de Trabajos por la obra faltante.

Art 18º.- FORMA DE PAGO:

Los pagos se efectuarán de forma mensual a través de la Dirección de Contrataciones, previa presentación de los certificados de obra mensuales en la Secretaría de Infraestructura, con valores a 15-30-45 días de autorización de la orden de pago.

Art. 19º.- FONDO DE REPARO:

De cada una de las certificaciones de la obra, se retendrá el cinco por ciento (5%) a los efectos de constituir el Fondo de Reparo, el que será restituido al contratista al llevarse a cabo la Recepción Definitiva.



Municipalidad de
San Francisco



Secretaría de
Infraestructura

Página 9

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Esta retención podrá ser sustituida por Fianza Bancaria o Seguro de Caución, que el contratista deberá presentar a tal fin.

Art. 20º.- PLAZO DE GARANTIA:

El plazo de Garantía durante el cual el contratista es responsable de la conservación de las obras, y de las reparaciones requeridas por defectos provenientes de mala calidad, o ejecución deficiente de los trabajos, es de ciento ochenta (180) días calendario, a partir de la fecha del Acta de Recepción Provisoria.

Art. 21º.- RECEPCION PROVISORIA Y DEFINITIVA:

La Recepción Provisoria se realizará una vez finalizada la totalidad de los trabajos contratados, en un todo de acuerdo con los Pliegos de Especificaciones Técnicas, y la Recepción Definitiva se formalizará al cumplirse el plazo de Garantía establecido en el artículo precedente, previa comprobación del buen estado de las obras, labrándose el Acta de Recepción Definitiva.

Al realizarse la Recepción Provisoria de la obra, la Municipalidad procederá a la devolución del Depósito de Garantía de Contrato.

Art 22º.- AMPLIACIONES O DISMINUCIONES DE OBRA:

La Municipalidad se reserva el derecho de aumentar o disminuir hasta un veinte por ciento (20%) la cantidad correspondiente a los ítems en las mismas condiciones y precios establecidos en el contrato original.

El contratista solo podrá exigir el pago de adicionales de obra que hayan sido debidamente ordenados y aprobados por la Secretaría de Infraestructura de la Municipalidad.

Art. 23º.- RESPONSABILIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRAS

El contratista no podrá aducir ignorancia de los trámites en la realización de las obras y responderá por cualquier defecto de construcción, en un todo de acuerdo a las disposiciones respectivas del Código Civil. Tampoco tendrá derecho a reclamar aumento en los precios fijados en el contrato invocando error u omisión de su parte.

El contratista será responsable de las consecuencias que se puedan derivar de la realización de trabajos basados en proyectos con claras deficiencias o errores, que no denuncie previamente por escrito al funcionario competente antes de iniciar esos trabajos. El contratista será responsable y no tendrá derecho a pedir indemnización alguna en los casos de pérdida, averías o perjuicio de la obra, debido a su culpa, respondiendo la administración en los casos fortuitos o de fuerza mayor.

A los fines precedentemente señalados se considera caso fortuito o de fuerza mayor los siguientes:

- a) las situaciones creadas por actos de la administración pública, no previstos en los pliegos de la Licitación.
- b) los acontecimientos de origen natural, extraordinarios y de características tales que no hubieran podido preverse, o que previstos no hubieran podido evitarse.

El contratista está obligado a denunciar todo caso fortuito o de fuerza mayor dentro de los cinco (5) días de producido, pasado el cual no tendrá derecho a ninguna reclamación.-



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Art. 24º.- PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución de la obra es de 180 (ciento ochenta) días, y se contabilizará a partir de la fecha de suscripción del Acta de Replanteo, la cual se hará, en un plazo máximo de 10 (diez) días, desde la firma del contrato.

Toda demora en la terminación de los trabajos en relación al plazo estipulado, que no obedezca a caso fortuito o de fuerza mayor, dará lugar a la aplicación de multas o sanciones que estén graduadas en este Pliego.

Art. 25º.- CARTEL DE OBRA:

El contratista deberá colocar en la obra, dentro de los cinco (5) días contados a partir de la fecha de iniciación de los trabajos, un cartel de acuerdo a las instrucciones de la Inspección.

Art. 26º.- PRECAUCIONES - SEÑALIZACIÓN:

El contratista deberá colocar carteles y balizas de peligro, y tomará las medidas de precaución necesarias a fin de evitar durante la ejecución de los trabajos, accidentes que provoquen daños a terceros y a propiedades.

Si no obstante ello, ocurriere algún accidente o se produjere cualquier daño o perjuicio, como consecuencia de los trabajos, el contratista deberá proceder de inmediato a reparar el daño o indemnizar el perjuicio producido, no cabiendo ningún tipo de responsabilidad a la Municipalidad.

Art. 27º.- JORNALES Y COMPETENCIA DEL PERSONAL:

El contratista debe mantener al día el pago del personal que emplee en la obra, y sólo hará aquellas deducciones exigidas por disposiciones legales.

Está obligado al estricto cumplimiento de las leyes previsionales, sociales y de higiene y seguridad en el trabajo, incluyendo la contratación de los seguros del personal y los seguros por los riesgos que las obras o trabajos pudieran ocasionar a terceros.

El Contratista deberá acreditar mensualmente el pago puntual de los haberes del personal que emplee en la obra, de las respectivas cargas sociales y previsionales y de los seguros contratados.

Toda infracción a las disposiciones del párrafo anterior, podrá considerarse según la importancia del caso como negligencia grave a los efectos de la rescisión del contrato.

Aun cuando la disciplina del trabajo corresponde al contratista, la Inspección podrá ordenar a éste el retiro de la obra de todo personal que por su incapacidad, mala fe, mala conducta, o cualquier otra falta perjudique la correcta marcha de los trabajos.

Art. 28º.- SEGURO DEL PERSONAL y SEGURIDAD PARA EMPRESAS CONTRATISTAS:

Previa firma del contrato, el Contratista deberá presentar una certificación otorgada por una Aseguradora de Riesgo de Trabajos (A.R.T.), en la que se detalle la nómina del personal afectado a la obra adjudicada, con indicación de nombre y apellido y número de C.U.I.L. de los mismos.

El seguro obrero contratado con la A.R.T. cubrirá los riesgos de trabajo hasta la Recepción Provisoria de la obra, debiendo figurar como coasegurada la



Municipalidad de
San Francisco



Secretaría de
Infraestructura

Página 11

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Municipalidad de San Francisco y además contendrá una cláusula de no repetición de acciones legales contra el Municipio, por parte de la A.R.T.

Así mismo la empresa contratista deberá cumplimentar con lo establecido en la legislación aplicable para el operativo "Seguridad para Empresas Contratistas" el que se conforma con las siguientes normas:

- ✓ Ley Nacional de Riesgos del Trabajo N° 24557 y sus modificatorias, y el Decreto Reglamentario 170/96.
- ✓ Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19587 y sus modificatorias, y el Decreto Reglamentario 351/79.
- ✓ Decreto Nacional Reglamentario de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción N° 911/96.
- ✓ Resoluciones de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo - S.R.T. N° 231/96, 51/97, 35/98, 319/99.

El presente listado de normas legales es de carácter enunciativo, sin perjuicio del dictado de nuevas normas que sustituyan, reemplacen o complementen a las vigentes, y estén destinadas a la prevención de riesgos que puedan derivar en accidentes y/o enfermedades profesionales en perjuicio de sus dependientes.

También previa firma del contrato, el contratista deberá presentar el Programa de Seguridad emitido por un profesional en Higiene y Seguridad, visado por la A.R.T. correspondiente, y paralelamente deberá dar aviso de ello al Ministerio de Trabajo.

Su desempeño será controlado por personal idóneo de este municipio, cuyo incumplimiento incurrá en sanciones.

El contratista deberá presentar seguro de responsabilidad civil por daños a personas, cosas y obras de infraestructura, que contemple tanto la cobertura de los daños sufridos por las personas empleadas en la ejecución de la obra y a terceros, debiendo constar como coasegurada a la Municipalidad.

Art. 30º).- INFRACCIONES A DISPOSICIONES VIGENTES:

El contratista y su personal deberán cumplir estrictamente las disposiciones, ordenanzas y reglamentos policiales vigentes. Será por cuenta del contratista el pago de las multas que correspondan por cualquier infracción a dichas disposiciones, ordenanzas o reglamentos.-

Art. 31º).- PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LAS OBRAS:

El contratista o su representante autorizado tiene la obligación de permanecer en las obras durante las horas de trabajo para recibir, atender y hacer ejecutar las instrucciones, observaciones u órdenes que imparta la Inspección.-

Art. 32º).- INTERPRETACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES:

La documentación integrante de esta Licitación se considera como suficiente para determinar las características de la obra. Cualquier deficiencia o error comprobado en el proyecto o modificación que se deseé realizar en el mismo, deberá comunicarse por escrito a la Secretaría de Infraestructura antes de iniciarse los trabajos.



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

El contratista es responsable de la correcta interpretación de los pliegos para la realización de la obra y responderá por los defectos que puedan producirse durante la ejecución o conservación de la misma, hasta la Recepción Definitiva.

Art. 33º).- VICIOS DE LOS MATERIALES Y TRABAJOS RECHAZADOS:

Cuando fueran sospechados vicios ocultos, la Municipalidad podrá ordenar las demoliciones necesarias para cerciorarse del fundamento de sus sospechas y, si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del contratista, caso contrario serán abonados por la Municipalidad. Si los vicios se manifestaran en el transcurso del plazo de garantía, el contratista deberá reparar o rehacer las obras defectuosas en el plazo que señale la Municipalidad. Transcurrido ese plazo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por la Municipalidad con cargo al Contratista.-

Art. 34º).- REGISTRO DE INSPECCIÓN Y PEDIDOS:

El contratista deberá proveer a la Inspección de dos (2) registros por triplicado, que se destinarán al asiento de las órdenes de servicio y notas de pedido que se originen durante la construcción. Si el contratista no diera cumplimiento a una orden de servicio dentro del plazo fijado en la misma, se hará pasible a la multa establecida en el Art. 34), Inc. d), del presente.-

Art. 35º).- MULTAS:

- a) Mora en la firma del contrato: Según el Art. 14º) del presente Pliego.
- b) Mora en la iniciación de los trabajos: Por cada día de demora en la iniciación de los trabajos, se aplicará una multa equivalente al 0,5 % (cero coma cinco por mil) del monto del contrato.
- c) Mora en la terminación de los trabajos: Si el contratista no diera total y correcta terminación de todos los trabajos contratados dentro del plazo estipulado para la realización de los mismos, incurrirá en una multa del 0,5 % (cero coma cinco por mil) del monto de contrato por cada día de atraso, haciéndose además responsable por los perjuicios que esta demora pudiera ocasionar.
- d) Faltas e infracciones: Si el contratista cometiera faltas e infracciones a este Pliego y al de Especificaciones Técnicas o a las órdenes escritas de la Inspección y Resoluciones de la Municipalidad, o transgrediera disposiciones de bien público y general, se hará pasible de multas de hasta el 1 % (uno por ciento) del monto del contrato, según la importancia de la infracción, siempre que no se trate de casos explícitamente contemplados en otros artículos. Estas multas podrán ser reiteradas hasta el cese de la infracción. En caso de persistencia por parte del contratista, podrá llegar hasta la rescisión del contrato.
- e) Mora en el cumplimiento al Plan de Trabajos: Si el contratista no diera cumplimiento del Plan de Trabajos por causas a él imputables, se hará pasible a una multa equivalente al 2% (dos por ciento) del monto de la cantidad de obra que dejara de ejecutar en el mes.-

Art. 36º).- RESCISIÓN DE CONTRATO:



Municipalidad de
San Francisco



Secretaría de
Infraestructura

Página 13

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

El contrato podrá rescindirse por cualquiera de las causas y en orden a los procedimientos determinados en la Ley Provincial de Obras Públicas N° 8614. Producida la rescisión por causas imputables al contratista, la Municipalidad tendrá derecho a la toma de posesión de los materiales y/o trabajos ejecutados en el estado en que se hallen y mandará adquirir los faltantes o finalizar las obras en las condiciones que más estime necesarias, haciendo recaer sobre el contratista las diferencias de costos resultantes.

Cuando las causas no sean imputables al contratista, de acuerdo a la Ley Provincial de Obras Públicas, el mismo tendrá derecho a solicitar de la Municipalidad la solución de los problemas que impiden la marcha normal de los trabajos, y recién en caso de no obtenerse solución a lo planteado, podrá reclamar la rescisión del contrato.-

Art. 37º).- REPRESENTACIÓN TÉCNICA:

La Representación Técnica de la obra correrá por cuenta del contratista, estando al frente de la misma un profesional universitario con incumbencia en la especialidad, con matrícula habilitada en el Colegio profesional correspondiente. Deberá presentar certificado de registro de la tarea profesional.

Art. 38º).- LEY PROVINCIAL DE OBRAS PÚBLICAS:

Para todos los aspectos no contemplados en el presente Pliego, rige la Ley Provincial de Obras Públicas N° 8614.-

Art. 39º).- SUBCONTRATISTA:

El contratista no podrá subcontratar trabajos sin la autorización de la Municipalidad. Ningún subcontrato, autorizado por la Municipalidad, servirá para eximir al contratista de las obligaciones que le imponen los documentos contractuales y en particular de todas las responsabilidades por la correcta ejecución de los trabajos.-

Art. 40º).- JURISDICCIÓN:

Toda cuestión Judicial o Administrativa que se origine en la presente Licitación o en la ejecución del contrato correspondiente, será sometida por las partes a los Tribunales Ordinarios con asiento en esta ciudad, renunciando a todo fuero o jurisdicción que le pudiera corresponder, inclusive al Fuero Federal, para toda cuestión judicial o contencioso administrativa.

Art. 41º).- PRECIO DEL EJEMPLAR Y SELLADO MUNICIPAL:

Precio del ejemplar: \$ 1.000,00.
Sellado Municipal: \$ 300.000,00.

Art. 42º).- PRESUPUESTO OFICIAL:

El presupuesto para la ejecución de la totalidad de las tareas descriptas asciende a la suma de pesos trescientos millones ochocientos diecinueve con 00/100 (\$300.000.819,00).-



Municipalidad de
San Francisco



Secretaría de
Infraestructura

Página 14

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA:

**CONSTRUCCIÓN DE CORDÓN CUNETA Y DESAGÜES PLUVIALES
EN BRISAS DEL SUR**

INDICE GENERAL

Art. 1.-	RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.....	2
Art. 2.-	INSPECCIONES	3
Art. 3.-	SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA.....	4
Art. 4.-	PROYECTO EJECUTIVO.....	4
Art. 5.-	CALIDAD Y CONTROL DE LOS MATERIALES	5
Art. 6.-	REPLANTEO, NIVELACIÓN Y RESOLUCIÓN DE INTERFERENCIAS.....	5
Art. 7.-	CANALIZACIÓN PLUVIAL CON CONDUCTOS DE HORMIGON PREMOLDEADOS Ø800 MM 6	
Art. 8.-	EXCAVACIÓN DE CANAL A CIELO ABIERTO	9
Art. 9.-	CÁMARA DE INSPECCION DE HORMIGON ARMADO	10
Art. 10.-	EJECUCIÓN DE SUMIDEROS	11
Art. 11.-	CONSTRUCCIÓN DE CORDÓN CUNETA DE HORMIGÓN	12
Art. 12.-	MOVIMIENTO DE SUELO PARA DESMONTE DE CALLES	26
Art. 13.-	MOVIMIENTO DE SUELO PARA EJECUCIÓN DE TERRAPLENES COMPACTADOS	26
Art. 14.-	MEJORADO DE CALZADA CON MATERIAL GRANULAR 0-20 MM.....	27
Art. 15.-	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS EXISTENTES.....	27
Art. 16.-	RECTIFICACION DE CUNETAS.....	29



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Art. 1.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

La empresa que adjudique la obra deberá cumplir con los siguientes requerimientos y con todo lo indicado en el presente Pliego:

- Proveer a la Inspección de dos (2) libros de registros por triplicado, que se destinarán al asiento de las órdenes de servicio y notas de pedido que se originen durante la obra. La inspección estará a cargo del área específica del municipio.
- La contratista deberá designar un Representante Técnico, el cual deberá ser un profesional con la incumbencia específica para este tipo de obra, con matrícula habilitante en el Colegio de profesionales correspondiente la provincia de Córdoba.
- Cumplimentar con el registro de las tareas profesionales en el Colegio de profesionales correspondiente de la provincia de Córdoba.
- Solicitar interferencias de los servicios e infraestructura existentes.
- Verificar niveles del terreno, realizar sondeos de interferencias y servicios existentes, medidas de anchos de calles, veredas, corridas de agua, etc., a los fines de elaborar el Proyecto Ejecutivo y definir el diseño más conveniente.
- Presentar Plan de trabajos, previo al inicio de la obra.
- Presentar planos Conforme a obra, en formatos papel y digital, previo a la firma del Acta de Recepción Provisoria (PDF y CAD versión 2013).
- Cumplir con toda indicación por parte de la inspección de obra.

Las obras deberán funcionar de acuerdo con los fines para los cuales fueron proyectados.

El Contratista será el único responsable por la correcta interpretación de la totalidad de la documentación, en lo referente a la adecuada provisión de los suministros, dimensionamiento de las estructuras, ejecución de las obras e instalaciones y su correcto funcionamiento, de acuerdo a los fines para los cuales fueron proyectadas.

Dentro del monto de obra se entenderá que estará incluido cualquier trabajo, material o servicio que, sin tener partida expresa en el cómputo y presupuesto, o sin estar expresamente indicado en la documentación presente, será necesario e imprescindible ejecutar o proveer para dejar la obra totalmente concluida y para que funcione de acuerdo con su fin. También se entenderá que se encontrarán incluidos todos los gastos que demanden al Contratista la ejecución de los estudios necesarios, confección de planos de detalle y conforme a obra, cálculos estructurales, planillas, memorias técnicas, ensayos y toda otra documentación que sea requerida por la Inspección.

El mantenimiento de estructuras o instalaciones existentes que puedan ser afectadas directa o indirectamente por la obra, correrá por cuenta exclusiva del Contratista, como así también la reparación y reconstrucción de las que fueran afectadas por las mismas labores, las que tendrán idénticas o superiores características que las originales dañadas.

En el caso de que se detecte la presencia de suelo, escombros o cualquier material proveniente de la ejecución de la obra, en las redes de cloacas, infraestructura o canalizaciones existentes, el Contratista deberá proceder a la limpieza y traslado del mismo, a su costo y cargo.

Entre las responsabilidades del Contratista están incluidas todas la gestiones y cálculos a presentar que resulten necesarias acorde a la normativa de las prestadoras de cualquiera de los servicios públicos que pudieran verse afectados por la ejecución de las obras, tales



Municipalidad de
San Francisco



Secretaría de
Infraestructura

Página 2

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

como sistemas de provisión de energía, de transporte de gas, comunicaciones de cualquier tipo, fibra óptica, etc.

El Contratista deberá prever recintos adecuados para guardar los materiales y equipos hasta el momento de ser utilizados y será el único responsable por el adecuado mantenimiento y seguridad de los mismos. En caso de que ellos sufrieren algún tipo de alteración, daño, hurto o robo, el Contratista deberá reponerlos y los costos que demanden dichas reposiciones estarán a su cargo.

Una vez terminadas y aprobadas las obras y antes de la Recepción Provisoria, deberán retirarse todas las construcciones y elementos que componen el obrador, y deberá volverse el sector ocupado por el mismo a su estado y forma original o mejor, a satisfacción de la Inspección y al o los propietarios que pertenezcan los terrenos afectados.

Durante todas las etapas de la construcción, incluso las suspensiones de tareas, hasta la Recepción Provisoria de las obras, el Contratista mantendrá el lugar de la obra y demás áreas que utilice, en forma limpia y ordenada, libre de cualquier acumulación de residuos o escombros. El Contratista eliminará todos los residuos y desechos producidos en la obra, de cualquier clase que sean, y dispondrá la recolección y eliminación de dichos materiales y residuos a intervalos regulares.

El Contratista proporcionará toda la energía eléctrica requerida para la realización de los trabajos, y pagará todos los cargos de la instalación y facturas mensuales relacionadas con la misma. En caso de no haber red pública, el Contratista suministrará y mantendrá toda la energía eléctrica temporaria y permanente generada en grupos electrógenos. El Contratista pagará el costo de todas las autorizaciones. Todas las conexiones provisorias de electricidad estarán sujetas a aprobación de la Inspección y del Representante de la Empresa de electricidad, y serán retiradas igualmente por cuenta del Contratista antes de la Recepción Provisoria de la obra.

El agua de construcción será por cuenta del Contratista. Es responsabilidad del Contratista la de verificar que el agua deberá ser apta para el uso al cual se destina. Se advierte al Contratista que sólo deberá utilizarse agua apta para los fines normales de la construcción. El Contratista cuidará en todo momento el consumo de agua potable disponible, y no deberá permitir que ningún agua corra cuando no se utilice efectivamente para los fines de la construcción. Antes de la Recepción Provisoria de las obras, deberán retirarse completamente todas las conexiones y cañerías provisorias instaladas por el Contratista, y deberán volverse todas las mejoras efectuadas en su forma original o mejor, a satisfacción de la Inspección y a los prestadores a los que pertenezcan los servicios afectados.

Art. 2.- INSPECCIONES

La empresa constructora deberá proveer a la Inspección de dos (2) libros de registros por triplicado, que se destinarán al asiento de las órdenes de servicio y notas de pedido que se originen durante la obra. Toda consulta por parte de la empresa constructora deberá ser expedida mediante Nota de Pedido, y las respuestas y observaciones de la Inspección serán por Órdenes de Servicio. La empresa constructora deberá designar Responsables técnicos para emitir notas de pedido y recibir órdenes de servicio. La inspección por su parte hará lo correspondiente.

Las inspecciones deberán ser solicitadas con un mínimo de 48 horas de anticipación, debiendo el solicitante enviar un correo electrónico a la casilla que indique oportunamente, con el asunto "Inspección de obra (nombre de la obra)", indicando el tipo de obra a inspeccionar y la prueba o tarea solicitada. La inspección tendrá un plazo de 24 horas para responder con la fecha y horario del turno.



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

En caso de no solicitar autorización a la inspección, esta podrá hacer demoler o destapar lo que fuere necesario para realizar el control o mediciones necesarias. Los gastos que esto origine serán por exclusiva cuenta del Contratista y los atrasos que esto ocasiona a la marcha de la obra no serán causales de ampliación de plazos.

Previo al inicio de la obra, la inspección verificará in situ los materiales que se utilizarán, debiendo corresponder con las especificaciones indicadas en el pliego. En el caso de que no cumplan con lo requerido, deberán reemplazarse por los materiales adecuados.

Art. 3.- SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA

El Contratista deberá mantener el sector afectado por los trabajos en condiciones de orden y limpieza, e instalar una adecuada cantidad de carteles, vallas de protección, conos de tránsito y cintas de seguridad, y en horario nocturno se utilizarán en forma complementaria a los elementos antes mencionados, balizas lumínicas.

El Contratista será el único y completo responsable de accidentes de tránsito o de otra índole, o por daños a terceros que se produzcan como consecuencia de los trabajos, o por una deficiente señalización, no cabiendo ninguna responsabilidad a la Municipalidad de San Francisco por ese motivo.

En caso de que la Dirección de Tránsito municipal lo considere, el Contratista deberá elaborar el Plan de Desvío de Tránsito correspondiente.

El Contratista deberá realizar la señalización de las obras en ejecución, mediante la utilización obligatoria de carteles de chapa con pintura reflectiva, que tendrán las siguientes dimensiones aproximadas:

Rectangular de 0,60 m x 0,80 m con la leyenda DESVÍO, y flecha indicativa del sentido del desvío.

Rectangular de 0,60 m x 0,80 m con la leyenda PELIGRO.

Rectangular de 0,60 m x 0,80 m con la leyenda PRECAUCIÓN.

Rectangular de 0,50 x 2,20 m con la leyenda NO ENTRE. OBRA EN CONSTRUCCIÓN.

Además de los carteles de señalización indicados precedentemente, el Contratista deberá colocar y conservar en cada lugar de trabajo, los carteles con el logotipo de la Municipalidad de San Francisco, que eventualmente le sean entregados durante el período de la obra.

El Contratista, además de colocar vallas, carteles y balizas, deberá disponer de guardias durante las horas en que el hormigón permanece fresco, para evitar el posible acceso de peatones y animales domésticos, que eventualmente puedan dañar las obras.

Art. 4.- PROYECTO EJECUTIVO

Previo al inicio de los trabajos, el Contratista tendrá a su exclusivo cargo y costo todos los trámites y trabajos necesarios para solicitar y ubicar las interferencias de los distintos servicios, como así también efectuar el Proyecto Ejecutivo de toda la obra a los fines de garantizar el adecuado funcionamiento hidráulico de todo el barrio (planimetría de cordón cuneta, planimetría de canalizaciones, planimetría de rectificación de cunetas de todo el barrio, diagrama de juntas en bocacalles, planos de detalles, secciones de alcantarillas, detalles de cámaras, detalles de sumideros, etc.), que incluya un relevamiento topográfico del terreno natural, canales existentes, cordones existentes, umbrales, alcantarillas existentes, indicación de reductores de velocidad, y todo plano y documentación necesaria



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

de acuerdo a lineamientos de la Municipalidad de San Francisco y en conformidad de la Secretaría de Infraestructura, en un plazo no mayor a 15 días del inicio de obra. Los planos serán presentados debidamente firmados por profesional matriculado y representante técnico de la empresa Contratista.

Art. 5.- CALIDAD Y CONTROL DE LOS MATERIALES

Todos los materiales para la construcción de la obra serán nuevos y sin uso.

Los trabajos ejecutados que no respondan satisfactoriamente a lo indicado en el presente Pliego, tanto en calidad de materiales como en métodos, niveles y características de ejecución, aunque fueran de mayor valor a lo estipulado, podrán ser rechazados y el Contratista deberá demoler y reconstruir, estando a su cargo los gastos provocados por esta causa, sin perjuicio de la sanción que corresponda.

Los materiales que, habiendo sido aprobados, se tornaran por cualquier causa inadecuados para su uso, serán rechazados. Todo material rechazado por la Inspección deberá ser retirado por el Contratista del sitio de la obra, dentro del plazo improrrogable que aquella fije.

El Contratista, a pedido de la Inspección, facilitará los medios necesarios para la toma y transporte de muestras de materiales sin cargo alguno para ésta. Durante el tiempo que duren los ensayos no podrán usarse los materiales cuestionados, debiéndoseles mantener fuera de la zona de las obras.

Art. 6.- REPLANTEO, NIVELACIÓN Y RESOLUCIÓN DE INTERFERENCIAS

La Contratista tendrá a su exclusivo cargo y costo todos los trámites y trabajos necesarios para efectuar la solicitud, sondeo y corrimiento/reubicación de las interferencias de servicios, postes de alumbrado y electrificación, y/o instalaciones de cualquier tipo que deban realizarse para la ejecución de la obra, la adecuación de los niveles de marcos y tapas de cámaras, bocas de registro, braseros (con provisión de las tapas, cajas y materiales que correspondan) y la reconstrucción o reposición de éstos en caso de ser necesario, debiendo dejarlos visibles, a juicio de la Inspección, debiendo solicitar planos o datos de las instalaciones existentes o a instalar a las empresas y/o cualquier otro ente público o privado que ocupe el espacio público, aéreo de superficie y/o subterráneo, tales como AMOS, EPEC, EMUGAS, TELECOM, TELEFÓNICA, fibra óptica, alumbrado público, canalizaciones pluviales, etc. Una vez obtenidos los planos de interferencias, la Contratista estará obligada a efectuar sondeos in situ para determinar y verificar tapadas y distancias a la línea municipal, a los fines de evitar posibles roturas de instalaciones. En el caso de que la Contratista produzca el daño o rotura de instalaciones existentes, deberá repararlas, a su costo y cargo. Incluye bajado de cañerías, cámaras, adecuación de niveles de tapas, y todo trabajo que sea necesario a los fines de asegurar las tapadas y el correcto funcionamiento de la infraestructura existente.

El contratista deberá realizar el desarraigo de árboles, arbustos, raíces, tocones, pasto, vegetación, como así también la remoción de todo otro impedimento natural o artificial, como ser escombros, desechos y obras existentes no contempladas de forma específica, dejando el terreno limpio y libre de vegetación, eliminando toda clase de residuos y desperdicios orgánicos de tal forma de obtener una superficie adecuada para la iniciación de los trabajos, a satisfacción de la inspección.

También comprenderá la demolición y transporte de pasos peatonales, bardenas, cordones cuneta, bocacalles, pavimentos, alcantarillas de cruce de calles y de acceso a



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

propiedades, que por su ubicación o nivel dificulten el normal desarrollo de los trabajos y de las obras, todo de acuerdo a lo que indique la Inspección.

Todos los materiales de desecho de la obra, serán destruidos y retirados de la misma hasta el lugar que indique la Inspección, a costo y cargo del contratista, hasta una distancia de 15 km.

El Contratista asegurará la eliminación de las aguas de capa freática hasta niveles donde se puedan ejecutar las tareas de obra con seguridad, utilizando métodos de bombeo autorizados por la Inspección, como así también asegurará el alejamiento de las aguas superficiales facilitando la evacuación de ambas, hacia los lugares que puedan recibirlas, garantizando el alejamiento hacia los desagües pluviales, siendo él mismo el responsable exclusivo de todos los daños y perjuicios que pudieran ocasionar a personas, terceros o a infraestructuras pertenecientes a empresas de servicios públicos o privados.

El contratista será responsable del correcto replanteo de las obras, de la exactitud del trazado y de las dimensiones. Todo de acuerdo a lo que indique la inspección y catastro municipal. Si en algún momento, durante la marcha de los trabajos surgiera algún error, tanto en el trazado como en las dimensiones de las obras, el contratista a su costo, deberá rectificar dicho error a satisfacción de la inspección.

Los niveles fijados en los planos estarán referidos a cotas absolutas del IGN. El Contratista se compromete a realizar un relevamiento planialtimétrico de la traza previo a la ejecución de los trabajos y a posteriori de los mismos, que deberán asegurar un mínimo de un perfil transversal cada 25 metros vinculados entre sí, referidos al IGN, que permita definir el cómputo de lo realizado.

La Contratista deberá materializar mojones para utilizar como puntos fijos, con ubicación altimétrica referenciada a cotas IGN mediante chapa y anclaje de hierro fundido o galvanizado montada sobre base H⁹A⁹ (volumen mínimo 1/8 m³), de acuerdo a plano tipo de la Municipalidad de San Francisco. Los mismos deberán materializarse al inicio de la obra y mantenerse hasta la finalización de la misma. La ubicación y cantidad de los mismos será fijado por la Inspección.

El contratista tendrá a su costo y cargo la provisión, acarreo y colocación de todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de la totalidad de los trabajos descriptos en este ítem. Los mismos serán realizados en conformidad de la Inspección.

Art. 7.- CANALIZACIÓN PLUVIAL CON CONDUCTOS DE HORMIGÓN PREMOLDEADOS Ø800 MM

Comprende este ítem la provisión, acarreo y colocación de todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la instalación de conductos de hormigón armado premoldeados Ø800 mm, sin presión interna, para la construcción de canalizaciones pluviales de acuerdo al plano de proyecto y a las órdenes de la inspección. Los conductos serán provistos por el Contratista. Incluye excavación, preparación de base de asiento, instalación de conductos, tapado y compactación.

Excavación

Las excavaciones serán a máquina cuando sean por calzada, y a mano cuando sean por vereda o cantero. La Contratista presentará la metodología de ejecución en cada caso antes de iniciar los trabajos y podrá empezarlos luego de que sea aprobada por la Inspección. El fondo de las excavaciones deberá ser bien nivelado siguiendo los parámetros verticales.



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Ante profundidades considerables, se deberá realizar una excavación escalonada a los fines de prevenir el derrumbe lateral de la zanja. El Contratista deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones y medidas de seguridad necesarias en todas las excavaciones que presente riesgo de derrumbe o deslizamiento por cualquier motivo, y será el único responsable por los daños directos o indirectos que se produzcan por tal motivo, debiendo adoptar las soluciones técnicas más adecuadas para la seguridad de las mismas y que sean aprobadas por la Inspección de obra.

El Contratista deberá proceder inmediatamente al encajonamiento del material proveniente de las excavaciones. El suelo proveniente de las excavaciones deberá ser acondicionado convenientemente a lo largo de las zanjas, dejando perfectamente liberados los accesos vehiculares a las propiedades, y sin alterar el escurrimiento de los excedentes pluviales.

No deberán realizarse trabajos en las zanjas con presencia de agua en las mismas, por lo que la Contratista deberá deprimir la capa freática, a su costo y cargo, mediante bombas depresoras cuyas características, ubicación y cantidad deberán ser presentadas ante la Inspección y posteriormente aprobadas por esta misma. Toda agua deberá ser canalizada fuera del sitio, hacia canales que puedan recibirla, mediante métodos que determine el Contratista, previamente autorizados por la Inspección, y que no afecten a terceros, siendo responsabilidad del contratista los daños que se produjeren.

Para un correcto ordenamiento del trabajo, y a fin de evitar el deterioro y desmoronamiento de la zanja, no se permitirá que la excavación aventaje en más de 100 metros los conductos terminados, tapados y aprobados.

La tierra o material extraído de las excavaciones que deban emplearse en posteriores rellenos, se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellas en que sea posible hacerlo y siempre que con ello no se ocasionen entorpecimientos al tráfico, como así al libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca cualquier otra clase de inconvenientes que a juicio de la Inspección pudieran evitarse. Si el Contratista debiera recurrir a la ocupación de terrenos de propiedad pública o privada para efectuar los depósitos provisорios de tierra, deberá gestionar previamente la autorización del propietario respectivo.

El Contratista deberá llenar, con relleno previamente aprobado por la Inspección, toda la excavación hecha a mayor profundidad que la indicada, donde el terreno hubiera sido desgregado por la acción atmosférica o por cualquier otra causa. Este relleno deberá alcanzar el nivel de asiento de la obra de que se trate.

Preparación, perfilado y compactación de base de asiento

El fondo de zanja se compactará por medios mecánicos hasta obtener el 90% de la densidad del Proctor Standard. Posteriormente, se ejecutará un manto, en todo el ancho de zanja, compuesto por: 3 (tres) partes de arena y 2 (dos) partes de grava que se compactarán en capas de 10 (diez) centímetros de espesor, con un rodillo vibrante manuable de modo de lograr el mejor acomodamiento de los granos. El espesor del manto será como mínimo, la sexta parte (1/6) del diámetro nominal del conducto.

Instalación de conductos

El contratista tendrá a su costo y cargo la provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la instalación de conductos de hormigón armado premoldeados Ø800 mm y Ø400mm, sin presión interna, para la construcción de canalizaciones pluviales y cruces de calles de acuerdo al plano de proyecto y a las órdenes de la inspección.



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Los materiales a utilizar para la construcción de los conductos y el proceso de fabricación deberán cumplir con las especificaciones establecidas en la Norma IRAM N° 11.503, considerando los ensayos de calidad y resistencia requeridos en la misma.

En los casos en que la instalación del nuevo conducto se deba realizar próximo a uno ya existente, debiendo el contratista tomar todas las precauciones necesarias a los fines de evitar la rotura o desnivelación del mismo.

Una vez terminada la base de asiento, se asentará los conductos teniendo especial cuidado que el apoyo se produzca a todo lo largo de la generatriz, para lo cual deberán ejecutarse en la base los rellenos necesarios para que encajen las partes salientes (cabeza, etc.).

Las operaciones de carga, descarga y transporte deberán hacerse usando los medios adecuados según el peso de las piezas a manejar. Los caños se limpiarán antes de su colocación, eliminándose la suciedad, pintura, grasa, etc., adheridas, en especial en la parte de acoplamiento. Una vez limpios se bajarán al fondo de la zanja colocándolos en posición exacta con los enchufes en dirección aguas arriba. La progresión del montaje se hará ascendiendo. Cuando exista interrupción de la jornada de trabajo, se deberá taponar convenientemente la boca libre del conducto para evitar el ingreso de materias extrañas.

Se dispondrá de un nivel de anteojos, con operador estacionado sobre el eje de la traza del conducto aguas arriba, para lograr una exacta nivelación de los conductos. La inspección controlará esta operación y a su juicio, hará retirar y recolocar aquellos elementos que no estén correctamente nivelados.

Todas las juntas deberán ser selladas, de manera de garantizar la hermeticidad de las mismas. El espesor de las juntas internas no será superior a 0,01 m y serán tomadas con masilla plástica tipo "SIKA" o similar, que asegure las condiciones elásticas de las juntas.

Una vez verificadas las juntas, deberá comenzarse con las tareas de tapado y compactación de zanjas.

Tapada y compactación

Una vez verificadas las juntas, deberá agregarse suelo a los costados de los caños en capas de 0,15 m de espesor, compactándolos hasta lograr una densidad no inferior al 90% de la densidad máxima del ensayo Proctor Standard. El proceso de relleno y compactación debe ser ejecutado simultáneamente a ambos lados de los caños, empleando equipos adecuados, teniendo un muy especial cuidado en llenar la zona de "riñones" (debajo del conducto).

El suelo a utilizar será el extraído de las tareas de excavación, salvo que la inspección considere que la misma no es apta, en ese caso deberá proveerla el Contratista, debiendo estar libre de todo tipo de materia orgánica y de escombros.

El relleno de la excavación hasta el nivel de 0,30 m por encima del extraído, se efectuará de manera tal que las cargas a uno y otro lado del conducto permanezcan equilibrados y compactados cuidadosamente, por medios mecánicos livianos o manuales, en capas de 0,20 m de espesor.

Para las mismas se seguirán las especificaciones siguientes:

1. Porcentaje de compactación (A.A.S.H.O. T-99). Será de 92% en el fondo de excavación, del 90% en los laterales del conducto y del 95% desde el estrados hacia arriba, hasta el nivel de subsanante.



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

2. En el caso que el material del lugar tenga una densidad máxima (Proctor Standard A.A.S.H.O. T-99) inferior a 1,80 kg/dm³, deberá mejorarse el mismo hasta alcanzar el valor citado como mínimo para la ejecución de la subrasante (0,40 m inmediatamente debajo del nivel de calzada).

3. Se deja expresa constancia que del correcto relleno y compactado de las excavaciones, dependen la estabilidad y vida de los conductos y obras de arte que se construyan y/o repongan.

El Contratista deberá adoptar las precauciones convenientes en cada caso para evitar que al hacerse los rellenos se deterioren las obras hechas, pues él será el único responsable de tales deterioros. Los hundimientos de afirmados, pavimentos, cordones cuneta y veredas, derivados de la mala ejecución de los rellenos, deberán ser reparados por el Contratista por su cuenta, dentro del plazo que fije la inspección. Cuando los rellenos no se hallasen en condiciones adecuadas para construir sobre ellos los afirmados o veredas, el contratista estará obligado a efectuar los trabajos necesarios dentro de las 48 horas de recibida la orden respectiva de la Inspección, si así no lo hiciera, esta podrá disponer la ejecución de tales trabajos por cuenta del contratista y hacerlo posible al mismo tiempo de una multa que fija la Inspección.

En todos los casos, el sistema o medio de trabajo para efectuar los rellenos será aprobado previamente por la Inspección.

Todo suelo o material sobrante deberá ser alejado por el Contratista a su costo y cargo, hasta el lugar que disponga la Inspección, dentro de una distancia de 15 km desde el sitio de la obra.

Art. 8.- EXCAVACIÓN DE CANAL A CIELO ABIERTO

Este ítem comprende la provisión de mano de obra y equipos para la excavación del terreno natural hasta dejar conformado un canal de sección trapecial de dimensiones indicadas en los planos del proyecto.

La excavación se efectuará a máquina, de acuerdo con los taludes y niveles indicados en los planos o según instrucciones de la Inspección. Durante el avance de la obra se podrá presentar la necesidad o conveniencia de alterar los taludes o dimensiones de la excavación indicada en el plano de proyecto. Tales modificaciones se podrán hacer previa autorización de la Inspección.

La ejecución del canal se hará de tal forma de asegurar el libre escurrimiento del agua sin producir cambios bruscos de pendientes. Se conducirán los trabajos de forma de obtener una sección transversal terminada según lo estipulado en el plano. No deberán ejecutarse excavaciones por debajo de la cota de solera indicada por la Inspección.

La excavación será a máquina. La Contratista presentará la metodología de ejecución en cada caso antes de iniciar los trabajos y podrá empezarlos luego de que sea aprobada por la Inspección. El fondo de las excavaciones deberá ser bien nivelado siguiendo los parámetros verticales, y correctamente compactado para la conformación de la solera del canal.

Todas las obras se construirán con las excavaciones en seco, debiéndose adoptar todas las precauciones que sean necesarias y ejecutar todos los trabajos concurrentes a ese fin. Se deberá deprimir la capa freática mediante bombas depresoras cuyas características, ubicación y cantidad deberán ser presentadas ante la Inspección y posteriormente aprobadas por esta misma. El costo de esta tarea deberá ser tenido en cuenta en la cotización.



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

El fondo de las excavaciones tendrá los niveles y/o la pendiente que se indica en los planos respectivos o la que, por modificaciones, oportunamente fije la Inspección. Toda excavación hecha a mayor profundidad que la indicada en planos, o donde el terreno hubiera sido disgregado por la acción atmosférica o por cualquier otra causa, deberá ser rellenada. Este relleno deberá alcanzar el fondo de excavación establecido en el proyecto. La misma se ejecutará con la técnica y los materiales indicados por la Inspección.

En caso de que la Contratista produzca algunos daños sobre las instalaciones existentes, la reparación estará a su exclusivo cargo, tanto los materiales, mano de obra, multas, daños y perjuicios.

Si se produjeren depósitos de materiales en lugares no autorizados por la Inspección, o deficientemente acondicionados y que puedan dar origen a inconvenientes al tránsito o al libre escurrimiento de las aguas, la Inspección fijará plazos para su retiro bajo apercibimiento de multa.

El material que no ha de emplearse en rellenos, será retirado al tiempo de hacer las excavaciones y se transportará hasta los lugares de depósito definitivo que indique la Inspección, dentro de una distancia de 15 km del sitio de las obras; serán desparramados en forma prolífica de manera de obtener rellenos parejos, al solo juicio de la Inspección. El costo de los trasladados se lo considera incluido dentro del precio del ítem.

Art. 9.- CÁMARA DE INSPECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO

El contratista tendrá a su costo y cargo la provisión, acarreo y colocación de todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la construcción de cámara de inspección de hormigón armado clase H-25, dimensiones 2,50 m x 2,50 m, espesor mínimo 0,15 m.

El hormigón elaborado para la construcción de las cámaras deberá ser provisto por la Contratista. El mismo será calidad H-25, con tamaño de agregado grueso correspondiente de acuerdo a la separación de barras de armadura a utilizar. La calidad y dosificación del hormigón a emplear deberá ser presentada a la Inspección, y aprobada por esta, para su utilización.

La cámara irá asentada en una superficie de hormigón pobre de limpieza (H-8) de por lo menos 8 cm de espesor.

Incluye excavación, hormigón de limpieza, mejorado de la base de asiento, hormigonado, relleno y compactación, tapa de acceso.

Deberán tenerse en cuenta todas las reglas del arte del buen construir y reglamentos, para colocar adecuadamente el hormigón fresco, con los elementos necesarios para ese fin, para conseguir un hormigón bien compactado sin que se produzca disgregación.

En las superficies horizontales, no se permitirá caminar encima de las armaduras colocadas, debiendo colocarse tablones, para asegurar que las armaduras permanezcan en su posición correcta.

Todas las estructuras se ejecutarán con hormigón vibrado. El tipo y número de aparatos vibradores a utilizar y su forma de aplicación se someterá a la aprobación de la Inspección, la cual podrá ordenar las experiencias previas que juzgue conveniente. El Contratista deberá tener en cuenta, al ejecutar los encofrados, el aumento de presión que origina el vibrado y deberá tomar todo tipo de precauciones para evitar que durante el vibrado, se cuele el hormigón a través de las juntas del encofrado.



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Los paramentos de hormigón deberán quedar lisos, sin huecos, protuberancias o fallas. Las diferencias que se notaren, siempre que no cumplan con las tolerancias admisibles, deberá subsanarlas el Contratista por su cuenta a satisfacción de la Inspección, la que podrá exigir la ejecución de un enlucido de mortero de cemento y arena, o de cemento puro que se considerará dentro de los precios contractuales.

Antes de la colocación del hormigón en los encofrados, tanto los materiales como el equipo para la protección y curado del hormigón, deberán encontrarse en obra.

El curado se iniciará inmediatamente después que el hormigón haya endurecido, protegiéndolo contra un secado prematuro y protegiéndolo contra altas y bajas temperaturas. La protección contra secado prematuro se puede ejecutar por riego sobre la superficie de hormigón, sobre arpillería, manto de arena, etc. en contacto con la superficie del hormigón.

Los moldes y encofrados podrán ser metálicos, de madera u otro material lo suficientemente rígido. Tendrán la resistencia, estabilidad y rigidez necesaria y su realización será en forma tal de que sea capaz de resistir hundimientos, deformaciones o desplazamientos perjudiciales. Se arrostrará longitudinal y transversalmente, asegurándose que sus movimientos no afecten el aspecto final de la obra terminada, ni sean causas de mayores trabajos. Se armará de acuerdo a las reglas del buen arte de la carpintería de armar y en forma tal que en el desmontaje y desencofrado, se pueda realizar fácilmente sin el uso de palanca, ni vibraciones. Se lo podrá desencostrar por partes, sin necesidad de remover el resto del encofrado. No se aceptarán tablas combadas, que tengan clavos de anterior uso, o que presenten signos de mala calidad. No se acepta el taponado de porosidad o signos antiestéticos, de no ser previamente autorizados por la Inspección. Se limpiará, humedecerá, aceitará y pintará el encofrado antes de la colocación del hormigón. No se humedecerá si existen posibilidades de heladas que afecten el fraguado. Ningún encofrado deberá permanecer más de 72 hs desde su terminación hasta ser llenado con su correspondiente hormigón. El aceitado o pintado, según corresponda, se efectuará antes de la colocación de la armadura. Para los moldes de madera se usará aceite mineral parafinado, de color pálido o incoloro, siendo esto imprescindible para el hormigón a la vista. Deberá cuidarse el contacto entre el aceite y las armaduras, siendo esto motivo de rigurosas inspecciones. Deberán eliminarse los restos de elementos extraños antes del colado del hormigón en los encofrados. No se admitirá presencia de agua en los encofrados antes de llenar con hormigón.

Incluye la provisión y colocación de marco y tapa de hierro dúctil para acceso, apta para calzada.

Incluye traslado de material sobrante hasta una distancia de 15 km de la obra, al lugar que indique la inspección.

Art. 10.- EJECUCIÓN DE SUMIDEROS

Este ítem comprende la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la construcción de sumideros de hormigón armado, de acuerdo a planos tipo y del proyecto, incluyendo la excavación, compactación de base de asiento, hormigón de limpieza, cámara de hormigón armado, boca de captación, chapa cantonera, vinculación con canalización a construir, tapas de acceso de hormigón removibles, tapada, relleno y compactación hasta el nivel de vereda/calzada, provisión de suelo si fuera necesario, y retiro del suelo y material sobrante en un radio de 10 km al lugar que indique la Inspección.



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

El hormigón elaborado para la construcción del sumidero deberá ser provisto por la Contratista. El mismo será calidad H-25, con tamaño de agregado grueso correspondiente de acuerdo a la separación de barras de armadura a utilizar. La calidad y dosificación del hormigón a emplear deberá ser presentada a la Inspección, y aprobada por esta, para su utilización.

Comprende las tareas de excavación de la caja, compactación de la sub-base, ejecución de suelo-arena-cemento, encofrado, hormigonado y terminación con las mismas metodologías de trabajos y requisitos de grado de compactación exigidos en el presente pliego. Incluye la ejecución de ensayos de densidad de suelo necesarios, a costo y cargo del Contratista.

Las excavaciones deberán mantenerse perfectamente secas durante la ejecución de los trabajos, para lo cual el Contratista deberá, a través del bombeo permanente, evitar las inundaciones provenientes de las aguas superficiales o de las aguas de infiltración del subsuelo.

Deberá el Contratista verificar las interferencias de servicios en la zona de la construcción de los sumideros. Para el caso de que por algún motivo esta cámara se encuentre atravesada por algún elemento perteneciente a la red de infraestructura de servicio de cualquier empresa, y a juicio de la Inspección, el mismo no pueda ser removido, el Contratista deberá efectuar a su exclusivo costo los dispositivos mecánicos permanentes que aseguren tanto la sustentación del elemento como también su protección de acuerdo a lo indicado por la Inspección.

Deberán tenerse en cuenta todas las reglas del arte del buen construir y reglamentos CIRSOC, para colocar adecuadamente el hormigón fresco, con los elementos necesarios para ese fin, para conseguir un hormigón bien compactado sin que se produzca disgregación. Deberán tenerse en cuenta las especificaciones indicadas en el Art. 9.-

Art. 11.- CONSTRUCCIÓN DE CORDÓN CUNETA DE HORMIGÓN

El contratista tendrá a su costo y cargo la provisión, acarreo y colocación de todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la construcción de las bocacalles, bádenes y tramos de cordones cuneta de hormigón simple, de acuerdo a lo indicado en planos y a las órdenes de la Inspección.

El cordón cuneta será construido de hormigón simple clase H-25, con un espesor de 15 cm y en su borde libre interno tendrá 20 cm, según sección transversal especificada en el plano. El ancho total del cordón cuneta será de 0,80 m, incluyendo cordones. Se construirá sobre la sub-rasante previamente preparada, de manera de obtener una estructura correctamente terminada y que tenga la resistencia especificada.

El hormigón y todos los demás materiales necesarios (material para juntas, curado, etc.) deberán ser provistos por el Contratista.

El ítem comprende la ejecución de los siguientes trabajos:

- a) Movimiento de suelo en desmonte y terraplén, a los fines de llegar a la cota de subrasante, incluyendo también la parte de la calzada comprendida entre los bordes internos del cordón cuneta, que deberá ser dejada en la cota de cuneta, del cordón cuneta; transporte de suelos al lugar que indique la Inspección, escarificado, riego, compactación y preparación de la sub-rasante. El material de aporte para terraplenamiento deberá estar aprobado por la Inspección y provisto por el Contratista en caso de que el excedente propio de las tareas de excavación de las obras no sea



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

suficiente, para lo cual se deberá entregar a la Inspección, los ensayos para la determinación de la calidad del suelo a utilizar.

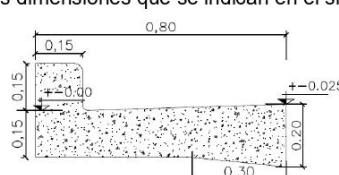
- b) ResPECTO DEL MEJORADO DE SUBRASANTE: Comprende todas las operaciones necesarias para obtener una superficie de apoyo de las superficies de hormigón, lisa, compacta y homogénea, que responda a los perfiles y cotas de los planos del proyecto. En los lugares en donde la sub-rasante presente baches o zonas deficientes, con exceso de humedad, se procederá al retiro del material, sustituyéndolo con otro apto, previamente aprobado por la Inspección. No podrá hormigonarse si no se tiene preparada por lo menos la sub-rasante de una cuadra. Los equipos a utilizar para la compactación de la subrasante, deberán contar con la aprobación de la Inspección.

La Contratista tendrá a su cargo y costo, la realización de los ensayos Proctor Standard y de densidad, los cuales serán realizados en laboratorios autorizados por la Inspección. La cantidad mínima de ensayos de densidad in situ a realizar será de tres (3) por tramo recto de 100 metros, y una (1) por cada bocacalle. La cantidad de ensayos Proctor Standard será definida por la Inspección.

Los ensayos serán realizados con supervisión de la Inspección, y no podrá hormigonarse hasta tanto no se haya entregado a la Inspección los resultados de los mismos y esta lo haya aprobado. En el caso de que la Contratista haya ejecutado tareas de hormigonado, sin previa entrega de resultados de ensayos y aprobación de la Inspección, y se observaran en las estructuras de hormigón, fisuras derivadas de la deficiente compactación del suelo, a juicio de la Inspección, la Contratista deberá demoler y volver a ejecutar los tramos correspondientes, a su costo y cargo.

Las exigencias de compactación serán las siguientes: Para suelos con densidades máximas de hasta 1,60, se exigirá en obra densidades del cien por ciento (100%) del ensayo Proctor Standard. Para suelos con densidades mayores de 1,60 y hasta 1,65, se exigirá el noventa y ocho por ciento (98%), y para densidades de más de 1,65, el noventa y cinco por ciento (95%) del ensayo Proctor Standard.

- c) Todo tramo de cordón cuneta, bocacalle, badén, o cualquier superficie de hormigón, o parte de ellos, existentes, que la Inspección considere que deba ser demolida para la correcta ejecución de los trabajos y para asegurar la vida útil de mismo, aunque no haya sido considerada en el cómputo del proyecto ejecutivo, deberá demolerse a costo y cargo de la contratista.
- d) Los cordones tendrán las dimensiones que se indican en el siguiente perfil transversal:



- e) Las juntas de dilatación se construirán en los comienzos y finales de curvas, pero en ningún caso su separación superará los 60 metros. Serán del tipo borde, en las que se utilizará como material de relleno poliestireno expandido de 3 cm de espesor y serán selladas con mezclas asfálticas. Las juntas de contracción serán aserradas, con una profundidad mínima de 4 cm, llevarán 2 (dos) pasadores de Ø 16 mm, de 40 cm de longitud, que en una mitad irán pintados con asfalto y engrasados en el momento de su colocación, los cuales deberán quedar horizontales y equidistantes de las caras



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

superior e inferior del cordón cuneta. Los pasadores llevarán soldados, en la parte no engrasada, dos trozos de hierro Ø 6 mm de unos 10 cm de longitud. La separación máxima entre juntas de contracción será de 5 metros, debiendo lograrse una distribución uniforme entre juntas de dilatación. El aserrado debe realizarse entre las 8 hs y 10 hs de terminados los trabajos de colado de hormigón, con el fin de evitar que las fisuras por contracción aparezcan antes de ejecutar las juntas. Las juntas de dilatación se sellarán con asfosal "F" o similar y las juntas de contracción se tomarán con asfosal "H" o similar.

- f) Frente a las propiedades que posean entradas para vehículos, y en aquellos casos en que los soliciten los propietarios frentistas, previa conformidad de la inspección, el Contratista construirá el rebaje del cordón en correspondencia con la entrada respectiva.
- g) El Contratista, además de colocar vallas, carteles y balizas, deberá disponer de guardias durante las horas en que el hormigón permanece fresco, para evitar el posible acceso de peatones y animales domésticos, que eventualmente puedan dañar el cordón cuneta.
- h) El curado del hormigón se efectuará mediante la aplicación de pulverizadores de productos químicos de base solvente, debiendo formarse una película que cubra perfectamente el hormigón.
- i) El retiro de los moldes tendrá lugar una vez que el hormigón en ellos volcado, se halle en estado de endurecimiento suficientemente avanzado como para impedir su deformación posterior. A ese efecto, el Contratista tendrá la cantidad de moldes suficientes como para impedir demoras en el hormigonado. Al retirar los moldes, se procederá a llenar el espacio entre la vereda y el cordón cuneta con tierra apisonada. Las veredas deberán dejarse en las mismas condiciones en que se encontraban antes de la iniciación de los trabajos.
- j) Si eventualmente aparecieran fisuras en el hormigón, la inspección a su exclusivo juicio evaluará la importancia de las fisuras, y dispondrá si el área afectada es aceptada o rechazada. Será rechazada cuando se considere que la fisuración pueda afectar la capacidad estructural o la vida útil de la obra, en cuyo caso las superficies involucradas serán demolidas y reconstruidas por el Contratista, a su costo y cargo. En todos los casos, las fisuras serán selladas con un material de características adecuadas, aprobado por la Inspección.
- k) Transcurridos veintiocho (28) días desde la fecha de hormigonado, podrá liberarse el cordón cuneta y las bocacalles a la circulación, si los ensayos de resistencia a la compresión dieron resultados satisfactorios. En casos especiales, la Inspección podrá autorizar la apertura al tránsito antes del plazo indicado, pero no antes de los veintiún (21) días de la colocación del hormigón. El cordón cuneta será barrido previo a su habilitación, debiendo retirarse desperdicios de materiales, montículos de tierra, etc.
- l) Está incluido dentro de este ítem, los trabajos necesarios para la rectificación de las cunetas existentes, comprendiendo la extracción de alcantarillas y su traslado al sitio que indique la Inspección, hasta una distancia de 15 km, limpieza, retiro de la capa vegetal, llenado y movimiento de suelos (terraplenamiento y desmonte).
- m) El Contratista, al efectuar los trabajos, deberá tomar las precauciones necesarias para evitar el deterioro de cordones, carteles, canteros, conductales, y demás elementos existentes. La reparación o reconstrucción parcial o total de cordones, canteros, conductales, etc., incluyendo los materiales, mano de obra y todas las eventualidades,



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

estarán a cargo del Contratista, los que deberán ser tenidos en cuenta por el proponente al efectuar su cotización. Deberá reponer los conductales y veredas afectados, tal como estaban antes de iniciar las tareas, incluyendo el relleno, perfilado, compactación y nivelación de suelo, del espacio inmediatamente próximo al cordón construido.

- n) Frente a todas las propiedades frentistas, el Contratista efectuará las bocas de albañales en cantidad igual al número de albañales existentes y no menos de uno por cada propiedad. La ubicación de estos desagües será la que corresponda a la posición de los albañales y donde no los hubiera se los situará aproximadamente frente a la entrada a la propiedad en el centro de la misma, si estuviese baldío o careciera de entrada. La ejecución de los albañales se llevará a cabo mediante la colocación de tacos de forma troncocónica, perfectamente aceitados, que serán puestos en sus cordones. Sobre dichos tacos, el Contratista colocará un refuerzo metálico consistente en dos barras de hierro redondas de 8 mm de diámetro, dobladas en forma de "U" con los estrenos hacia abajo, de manera que los mismos se introduzcan en el hormigón de la calzada, para lo cual se les dará una longitud apropiada y las características establecidas en los planos. Estos refuerzos abrazarán la perforación resultante, una vez extraídos los tacos troncocónicos. En el caso de que hubiera más de un albañal inmediatamente juntos, el refuerzo abarcará a todo el conjunto.
- o) Los cordones curvos serán armados con un hierro de diámetro 8 mm y estribos de 8 mm cada 30 cm.

7.1. HORMIGÓN ELABORADO

El hormigón a emplear será provisto y transportado por la Contratista y de clase H-25.

El hormigón a emplear estará constituido por una mezcla homogénea de cemento portland, agregado grueso, agregado fino y agua. La mezcla será de calidad uniforme y su transporte, colocación, compactación y curado se realizará de tal manera que las estructuras resulten compactas, de textura uniforme, resistente y durable, y que cumpla en un todo con los requisitos de estas especificaciones. En consecuencia y de acuerdo a lo anteriormente expresado, el hormigón endurecido estará libre de vacíos originados por la segregación de los materiales, por defectuosa colocación o por insuficiente compactación.

En general, estará libre de todo defecto que facilite la destrucción de la obra por acción de los agentes atmosféricos o por las condiciones a que aquélla se halle sometida durante su uso. Los cordones cuneta, badenes, bocacalles o partes de ellos, que resultaren defectuosas, como así mismo aquéllas que no cumplan los requisitos establecidos, serán destruidas y reemplazadas por el Contratista, a su cargo.

En caso de constatarse imperfecciones derivadas del manejo inadecuado de hormigón (aparición de "nidos de abeja" y otras) u otros errores (replanteo y nivelación), deberán rehacerse los mismos a cuenta del Contratista.

El hormigón será elaborado en planta hormigonera y transportado a obra en camiones motohormigoneros. En cualquier momento, la Inspección podrá determinar la calidad del hormigón elaborado, debiendo disponer el Contratista moldes en la obra, para confeccionar probetas cilíndricas normalizadas, que serán ensayadas a la compresión a los 28 (veintiocho) días. Los resultados obtenidos tienen carácter informativo, el costo de los ensayos estará a cargo del Contratista.

Es responsabilidad del Contratista verificar las características del hormigón fresco previo a su colocación. Para ello deberá contar en obra con cono de Abrams y elementos necesarios. En caso de que a su consideración no cumpla con las características



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

especificadas en este pliego, podrá rechazarlo, previa autorización de la Inspección. En caso de que la Inspección constatara imperfecciones derivadas de un hormigón inadecuado (aparición de fisuras, etc., por elevada relación agua/cemento, por insuficiente mezcla en camión) que no haya sido rechazado por el Contratista, podrá hacerlo demoler y reponer, a su costo y cargo.

Se hormigonará sobre la sub-rasante previamente preparada, de acuerdo a los perfiles y espesores indicados en los planos y de manera de obtener una estructura correctamente terminada y que tenga la resistencia especificada.

COMPOSICIÓN DEL HORMIGÓN

El Contratista determinará la cantidad en que deben intervenir los diversos materiales de la composición del hormigón, de manera de obtener la resistencia especificada cuando se utiliza la cantidad de agua necesaria para lograr una trabajabilidad adecuada. A este efecto, antes de iniciar la obra, el Contratista presentará a la Municipalidad, un proyecto de dosaje, acompañado de una muestra de los materiales que se compromete a usar en la obra. La construcción se hará ajustándose a esas proporciones y los materiales empleados responderán a las características de las muestras presentadas. Si durante el curso de la construcción, el Contratista desea modificar el dosaje o la procedencia de los materiales, deberá someter a consideración de la Municipalidad el nuevo proyecto de dosaje antes de empezar a emplearlo. En todos los casos, los proyectos deberán ajustarse a las siguientes condiciones:

- La cantidad mínima de cemento en ningún caso será inferior a 350 kg de cemento por metro cúbico de hormigón.
- La "relación de mortero" definida por la razón "volumen absoluto de mortero: volumen de vacíos del agregado grueso" estará comprendida entre 1:4 y 1:6.
- La relación en peso: arena/agregado grueso + arena, no podrá ser superior a 0,40.
- La cantidad de agua empleada, teniendo en cuenta el contenido de humedad de los agregados, será tal que el ensayo de asentamiento del hormigón dé valores comprendidos entre 4 y 6 cm.

MATERIALES

Generalidades

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. Aquella tendrá amplias facilidades para inspeccionarlos y/o ensayarlos, en cualquier momento y lugar, durante la recepción o preparación, almacenamiento, utilización, etc.

La comprobación de incumplimiento de las exigencias de calidad establecidas, facultan a la Inspección a rechazar los materiales cuestionados a 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 obrador 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 los nuevos materiales, conforman las exigencias requeridas.



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Los materiales que habiendo sido aprobados, se tornaran por cualquier causa, inadecuados para el uso en obra, no se utilizarán.

CEMENTO PORTLAND

Calidad

El cemento portland será de marca aprobada y deberá satisfacer las especificaciones establecidas por el Decreto del P.E. de la Nación del 27 de Abril de 1931, aprobatorio del "Pliego de Condiciones para la aprobación y recibo de cemento portland destinado a obras nacionales" y deberá dar resultados satisfactorios en los ensayos de morteros y hormigones a que se someterá en Laboratorio de la UTN San Francisco o el que se proponga y apruebe a tal efecto, a fin de comprobar que en obra se podrán conseguir las resistencias establecidas en las especificaciones.

Calidad del cemento en el momento de usarlo

Para que se le permita emplear una partida de cemento, el Contratista deberá probar que ha estado estacionado un plazo mínimo de un mes.

La calidad del cemento se comprobará en el momento de usarlo. No se permitirá el uso de cemento que haya fraguado parcialmente o si tiene terrones. El cemento que haya estado almacenado deberá ensayarse antes de usarlo en la obra y si se comprobara un deterioro evidente y perjudicial, será rechazado y todos los gastos resultantes de éste serán por cuenta exclusiva del Contratista. Si el ensayo demostrara una pequeña alteración en la calidad del cemento, respecto al ensayo de la muestra original, se lo podrá usar con la autorización escrita de la Inspección y si es necesario embolsarlo y mezclarlo, correrán por cuenta exclusiva del Contratista los gastos consiguientes.

Cuando se trate de cemento ensilado, el mismo se empleará extrayéndolo por la boca o tolva de descarga del silo, en las cantidades exactamente requeridas para cada pastón, mediante un sistema de dosificación adecuada y en el acto de su empleo. No se permitirá el reintegro al silo del material excedente que por cualquier circunstancia se haya retirado del mismo y no haya sido utilizado.

AGUA

Calidad:

El agua a emplear en el hormigón deberá ser razonablemente libre de aceite, sal, áridos, álcalis, vegetales y otras sustancias perjudiciales.

No contendrán impurezas en exceso de los siguientes límites:

Acidez o alcalinidad en términos de:

Carbonato de calcio..... 0,5 %

Total de sólidos orgánicos..... 0,5 %

Total de sólidos inorgánicos..... 0,5%

Cualquier indicación de falta de durabilidad, cambio apreciable en el tiempo de asentamiento o reducción de la resistencia del hormigón, será suficiente causa para el rechazo.

Cualquier clase de agua, para poder ser empleada en la fabricación del hormigón, deberá contar con la aprobación de la Inspección pudiendo autorizar su empleo provisorio mediante el ensayo recién enunciado.

AGREGADO FINO



Municipalidad de
San Francisco



Secretaría de
Infraestructura

Página 17

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Origen, naturaleza y características

Será arena silícea, natural, de granos limpios, duros, resistentes, durables y sin película adherida alguna, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o laminares, álcalis, margas, arcillas, materias orgánicas o de toda otra sustancia deleznable. Si para obtener estas condiciones se requiere lavar la arena, el Contratista optará por el procedimiento o se proveerá el material de otra fuente.

Sustancias perjudiciales

El porcentaje en peso de sustancias perjudiciales no excederá de los valores que se consignan a continuación:

Sustancias removidas por decantación.....	1,00 %
Carbón.....	0,20 %
Terrones de arcillas.....	0,25 %
Álcalis, mica, arcilla, esquistosa, granos con partículas adheridas,	
Partículas blandas o laminares.....	2,00 %

Toda la arena que, sometida al ensayo colorimétrico para determinar las impurezas orgánicas, produzcan un color más oscuro que el estándar, será rechazado salvo que satisfaga las resistencias específicas para el mortero 1:3.

Granulometría

La arena será bien graduada y debe cumplir las siguientes condiciones granulométricas cuando sea ensayada por cribas de aberturas cuadradas y tamices de laboratorio:

3/8".....	pasa.....	100 %
N° 4.....	"	90 -100 %
N° 8.....	"	65 - 95 %
N° 16.....	"	45 - 85 %
N° 30.....	"	25 - 60 %
N° 50.....	"	5 - 30 %
N° 100.....	"	0 - 8 %

Los tamices indicados corresponden a la serie IRAM designación 1501.

El Contratista utilizará una agregado obtenido directamente o por mezclas de otros cuya graduación, durante toda la ejecución de los trabajos, sea razonablemente uniforme y no sujeta a los porcentajes, extremos o límites de granulometría especificados.

AGREGADO GRUESO

Origen, naturaleza y características

El agregado grueso será piedra granítica triturada o canto rodado compuestos de partículas duras, resistentes y durables, sin exceso de partículas alargadas, libre de partículas o capas adheridas y no deberá contener sustancias perjudiciales en cantidades apreciables.

Deberá cumplir los siguientes requisitos:

El porcentaje en peso de sustancias perjudiciales no excederá de los siguientes valores:



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Fragmentos blandos..... 5,00 %

Carbón..... 0,50 %

Terrones de arcilla..... 0,25 %

Material que pasa por el tamiz N° 200..... 1,00 %

Lajas (partículas de largo mayor que 5 veces su espesor)..... 15,00 %

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

a) Durabilidad con sulfato de sodio: La pérdida luego de cinco (5) ciclos no excederá el doce por ciento (12%).

b) Absorción de agua (24 horas): No excederá el dos por ciento (2%) en peso.

c) Resistencia al desgaste: En el ensayo de desgaste en la máquina de Los Ángeles admitirá una pérdida máxima del cuarenta por ciento (40%).

Granulometría

El agregado grueso debe ser bien graduado y cumplirá la granulometría siguiente:

37,5 mm..... pasa..... 100 %

31,5 mm..... " 90 -100 %

26,5 mm..... " 60 - 85 %

19,0 mm..... " 5% - 40 %

13,2 mm..... " 0% - 5 %

El material deberá presentar un módulo de fineza comprendido entre un valor mínimo de 7,50 y un valor máximo de 8,00.

CONSISTENCIA Y TRABAJABILIDAD DE LAS MEZCLAS:

La consistencia del hormigón será determinada por medio del cono de Abrams. El Contratista deberá disponer en obra de los elementos necesarios para la ejecución de este ensayo. El asentamiento de las mezclas estará comprendido dentro de los siguientes límites:

1º) De 6 a 8 cm cuando se trate de mezclas que deban compactarse mediante procedimiento manual.

2º) De 3 a 5 cm cuando la mezcla deba compactarse utilizando vibración mecánica de alta frecuencia.

La Inspección podrá admitir asentamientos menores si se demuestra que con ellos es posible obtener una mezcla trabajable, con el equipo que utilice.

Se controlará mediante determinaciones frecuentes el asentamiento del hormigón elaborado. La consistencia deberá ser mantenida dentro de los límites establecidos, a fin de obtener una mezcla uniforme.

CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN

LAS MUESTRAS O TESTIGOS

Las determinaciones en que se fundamentará la recepción de los trabajos, se realizarán sobre muestras o testigos extraídos del firme de hormigón, mediante máquinas caladoras



Municipalidad de
San Francisco



Secretaría de
Infraestructura

Página 19

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

especiales. La extracción y el ensayo de los testigos, será a costo y cargo del Contratista, debiendo contar con un Laboratorio autorizado por la Inspección.

Extracción de las muestras:

Las muestras o testigos se extraerán a distancia aproximadamente iguales entre sí.

Antes de iniciar la extracción de los testigos, se fijará en un plano, con aprobación de la Inspección, los límites de las zonas y los lugares de extracción. Una copia de este plano se entregará a Representante Técnico, quien presenciará la extracción conjuntamente con la Inspección.

La Inspección no se hará cargo de la maquinaria, el personal y los elementos necesarios para la extracción de las muestras o testigos, debiendo la Contratista contar con ellos, a su costo y cargo, en caso de que no fueran provistos por el Laboratorio que ejecutará los ensayos.

La extracción de las muestras se realizará en la oportunidad adecuada de manera que sea factible el ensayo de las mismas a los 28 (veintiocho) días de la fecha en que se realizó el hormigonado.

Las muestras extraídas se designarán con un número para su identificación y serán remitidas al laboratorio, donde una vez obtenido el paralelismo de las bases, serán mantenidas en ambiente húmedo hasta el momento de su ensayo.

Las perforaciones resultantes de la extracción de testigos, serán cerradas con hormigón de la misma dosificación que la utilizada para construir el firme, pero utilizando cemento portland normal con aceleradores de fragüe o cemento de alta resistencia inicial.

Forma y dimensiones de los testigos:

Los testigos serán de forma cilíndrica y su sección transversal será un círculo de aproximadamente 15 cm de diámetro.

Cantidad de muestras:

Se extraerán como mínimo tres probetas cada cuadra de máximo 100 metros (dos en la cuadra y una en la bocacalle correspondiente), realizándose sobre la totalidad de las mismas, las determinaciones especificadas más adelante, para establecer las condiciones de recepción o de rechazo de la zona.

Si una vez realizadas aquellas determinaciones sobre los tres testigos antes mencionados, el Representante Técnico o la Inspección, quienes pueden presenciar los ensayos, consideran que los resultados obtenidos no son bien representativos del pavimento/cordón cuneta construido en esa zona, podrán solicitar, en forma escrita y en el mismo acto, que se realice la extracción de una cuarta probeta. En este caso se considerará la totalidad de los resultados obtenidos con los cuatro testigos para determinar las condiciones de recepción o rechazo de las zonas. Si se omite la anterior solicitud, se considerará que se está conforme con los resultados obtenidos.

Características de las muestras:

Las muestras para poder ser ensayadas deberán presentar aspecto compacto y sin grietas ni planos de fractura, producidas aparentemente por el equipo de extracción.

Los testigos en tales condiciones, serán desestimados y reemplazados con otros de características aceptables.

ESPESORES, FISCALIZACIÓN DE SU CUMPLIMIENTO



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Forma de medir los espesores:

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

Espesor medio:

El espesor medio de una zona resultará de promediar las alturas individuales de los testigos que se consideren para su recepción.

Cuando el espesor de un testigo sea mayor que $e_t + 1$ cm, siendo e_t el espesor teórico, se tomará para el cálculo $e = e_t + 1$ cm.

Para ser aceptado, el espesor medio no deberá ser menor que el espesor teórico exigido, menos 1 cm.

Cuando el espesor medio obtenido resulta menor que el indicado precedentemente, se considerará que la zona no cumple con la exigencia, por lo que corresponde el rechazo de la misma por falta de espesor.

El espesor mínimo de los testigos que se extraigan para determinar el espesor medio, no podrá ser inferior al espesor teórico menos 1,5 cm.

RESISTENCIA, FISCALIZACION DE SU CUMPLIMIENTO

Ensayos - Modalidad:

Los testigos extraídos, previamente preparados, serán ensayados a la compresión para determinar su tensión de rotura.

La resistencia o carga específica se determinará dividiendo la carga de rotura por la sección media del testigo. Dicha sección media se calculará con un diámetro igual a la media aritmética de tres (3) diámetros medidos sobre el testigo, uno a la mitad de la altura y los otros dos, a dos (2) cm de cada una de las bases del mismo.

Corrección de la resistencia por edad y altura:

El ensayo de compresión se realizará exactamente a los 28 (veintiocho) 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 la suficiente anticipación para practicar el ensayo.

No obstante, bajo ningún concepto se ensayarán testigos cuyas edades sean superiores a 50 (cincuenta) días.

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 los veintiocho (28) días. A tal efecto, se considerarán que entre las edades de veintiocho (28) días y cincuenta (50) días la variación de resistencia es lineal y que la resistencia a la edad de cincuenta (50) días es un 8% (ocho por ciento) superior a la resistencia del mismo testigo a la edad de veintiocho (28) días.

Los valores obtenidos en el ensayo a la compresión serán corregidos por el factor correspondiente a su esbeltez (relación entre la altura y el diámetro) según la tabla siguiente:

h/d (altura diámetro)

Factor de corrección



Municipalidad de
San Francisco



Secretaría de
Infraestructura

Página 21

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

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.

Los valores de la carga específica de rotura serán expresados en kg/cm².

Resistencia media:

La resistencia media del tramo o zona 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 (Rm), no deberá ser menor que el 85% (ochenta y cinco por ciento) de la resistencia teórica (Rt) exigida.

Rm> 0,85% Rt

La resistencia mínima de los testigos que se extraigan para determinar la resistencia media no podrá ser inferior al 80% (ochenta por ciento) de la resistencia teórica.

En el caso de que algún testigo no llene las condiciones mínimas exigidas en cuanto a espesores y/o resistencia, la zona correspondiente a su extracción será rechazada; esta zona se determinará de la siguiente forma: se realizarán extracciones suplementarias, a ambos lados del testigo rechazado por no reunir las condiciones mínimas. Estas extracciones se realizarán de acuerdo a lo que indique la Inspección.

Cuando la resistencia media (Rm) resulte menor al 85% de la resistencia teórica (Rt) se considerará que la zona no cumple con las exigencias de resistencias por lo que corresponderá el rechazo de la misma.

RECONSTRUCCIÓN DE LOS TRAMOS RECHAZADOS

En caso de tramos rechazados, será facultativo de la Inspección ordenar su demolición y reconstrucción, a cargo de la Contratista, 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.

Si, en cambio, en opinión de la Inspección, no hay probabilidades de rotura inmediata, se permitirá optar al Contratista entre dejar las zonas defectuosas sin compensación ni pago por las mismas y con la obligación de realizar la conservación en la forma y plazos que indiquen estas especificaciones, o reconstruirlas en la forma indicada anteriormente.

LISURA SUPERFICIAL

Cuando se verifique mediante el uso de una regla adecuada la existencia de resaltos o depresiones que excedan de los límites admisibles y también en los casos en que se prueba la existencia en las juntas, de desniveles superiores a los límites admisibles, se procederá a la regularización de la superficie de la zona defectuosa.



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Dicha regularización, la logrará mediante desgaste del resalto en sí o de las zonas adyacentes a las depresiones hasta que los desniveles cumplan las tolerancias admisibles. Las operaciones de desgaste las realizará de manera tal que la superficie resultante no presente características resbaladizas y se ajuste a las exigencias que sobre textura se establecen. No se permitirá el uso de martillos o herramientas de percusión para la ejecución de esos trabajos. Todos estos trabajos serán por cuenta exclusiva de quien los ejecutó, no recibiendo por ellos compensación alguna.

La Inspección se reserva el derecho de ordenar a su exclusivo juicio la demolición y reconstrucción de todas aquellas zonas que presenten depresiones superiores a 10 mm (diez milímetros), entendiéndose de que dicha reconstrucción afecta a todas las superficies limitadas entre juntas o entre juntas y borde de pavimento/cordón cuneta, aunque la depresión que motivó esa decisión solo afecte a parte de las losas.

HABILITACION Y CONSERVACION DE LAS OBRAS.

Habilitación al uso público:

Transcurridos veintiocho (28) días desde la fecha de hormigonado podrá liberarse a la circulación, si los ensayos de resistencia dieron resultados satisfactorios. En casos especiales, la Inspección podrá autorizar la apertura al tránsito antes del plazo indicado, pero no antes de los veintiún (21) días de la colocación del hormigón.

Retiro de vallas y obstáculos:

Se procederá al retiro de todas las barreras, vallas u obstáculos que se hubieran colocado oportunamente como defensas. Asimismo, se procederá al retiro de materiales excedentes, equipos y herramientas.

Limpieza:

Se llevará a cabo la limpieza del cordón cuneta habilitado, mediante barrido y lavado con mangas, de la superficie del firme. Además, no deberán quedar escombros ni residuos en ningún sitio de la obra.

Reparaciones, deficiencias:

Se verificará la existencia de deficiencias menores y visibles como bordes de juntas, sellado de juntas, fisuras, etc. y procederá a su reparación inmediata.

Conformidad de la Inspección:

Se recabará la conformidad de la Inspección para habilitar el firme al uso público. La Inspección prestará la conformidad aludida una vez verificado el cumplimiento de todas las exigencias que en orden de ejecución de los trabajos establecen estas especificaciones.

CONSERVACION DE LAS OBRAS

Responsabilidad por deficiencias:

El Contratista es responsable de todas las deficiencias que puedan surgir, imputables a la calidad de los materiales provistos por él, procedimientos y métodos por él utilizados y está obligado a su reparación durante todo el período de conservación a su cargo.

Todos los gastos e inversiones que por tales motivos debe realizar en este período, son de su exclusiva cuenta.

En los casos en que se considere que deficiencias, hundimientos, etc., puedan deberse a causas ajenas a su vigilancia y control (aperturas realizadas y sin cubrir oportunamente, filtraciones por excavaciones vecinas o roturas de caños, etc.), podrá solicitar que se lo



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

releve de la responsabilidad acerca del origen de esos daños. La Inspección establecerá a su juicio exclusivo, si las causales denunciadas son reales y determinará, en tales casos a quién corresponde la responsabilidad del daño causado.

Puntos de nivelación:

Durante la ejecución de las obras se colocará en cada bocacalle un punto material fijo que sirva de testigo para nivelaciones. Tales puntos deberán tener la cota consignada.

Omisión de especificaciones:

La omisión aparente de especificaciones y planos referentes a detalles, o la omisión aparente de la descripción detallada concerniente a determinados puntos, será considerada en el sentido de que sólo debe prevalecer la mejor práctica general establecida y también que únicamente se utilizarán materiales y mano de obra de primera calidad.

Todas las interpretaciones de las especificaciones de esta obra, se hará en base al espíritu que se desprende de lo establecido en el párrafo anterior.

MOLDES PARA CORDONES:

Deberán reunir las condiciones de rigidez suficientes y sus dimensiones transversales deberán ser tales que respondan estrictamente al perfil de cordones indicados en los planos del proyecto.

En cuanto a la longitud mínima de cada sección o unidad de los moldes usados en los alineamientos rectos, será de tres (3) metros. En las curvas se emplearán moldes preparados de manera que respondan al radio de aquéllas. 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. Su vinculación con éstos 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.

CONSTRUCCIÓN DE JUNTAS

Generalidades:

Las juntas a construir serán del tipo y dimensiones indicadas en los planos, en este pliego y según lo que indique la inspección.

Las juntas terminadas y controladas deben ser rectas, no admitiéndose desviaciones mayores de 3 cm en 3 m de longitud.

La ubicación de las juntas será la que se indica en los planos, o bien la que surja de aplicar los criterios y especificaciones de este Pliego a las superficies especiales que se construyan.

Las juntas de dilatación y longitudinales del tipo ensambladas se tomarán con asfaltos modificados tipo asfalto "F" o similar o superior aprobado por la inspección; las juntas de contracción y las longitudinales del tipo aserrado, se tomarán con asfalto marca asfalto "H" o similar o superior, aprobado por la inspección.

Juntas de expansión en contacto con estructuras:

Este tipo de juntas se formará o construirá en todos aquellos casos en que la bocacalle de hormigón debe adosarse a otra estructura, ya existente, o a construir de naturaleza diferente.



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

El espesor, dimensión y características generales del relleno serán similares a los de las juntas de dilatación.

Juntas transversales de construcción:

Estas juntas sólo se construirán cuando el trabajo se interrumpa por más de treinta (30) minutos, y al terminar cada jornada de trabajo y siempre que la distancia que la separa de cualquier otra junta transversal no sea inferior a 3 m.

No se permitirá la construcción de losas de largo inferior a 3 m. Se tratará en lo posible de evitar la ejecución de juntas de construcción dentro de la longitud establecida en los planos para cada losa. Las juntas de construcción llevarán pasadores de diámetro y cantidad similar a los indicados para las juntas de contracción.

Juntas longitudinales:

Las juntas longitudinales serán de dos tipos:

a) Junta simulada: Se ejecutarán de manera similar a las transversales de contracción, del tipo denominado a plano de debilitamiento y tendrán las formas y dimensiones que indican los planos.

b) Junta ensamblada (en coincidencia con el eje de la calzada): Para la formación de esta junta, el molde lateral en correspondencia con la misma del tipo garganta con las formas y dimensiones específicas para este tipo de junta. Tanto en esta junta como en la junta simulada se dispondrán barras de unión de acuerdo a las indicaciones de los respectivos planos.

Juntas de contracción

Las juntas de contracción a plano de debilitamiento, tanto transversales como longitudinales, serán ejecutadas cortando una ranura en el pavimento/cordón cuneta, con una sierra a motor. Las juntas transversales se prolongarán en los cordones. El aserrado de las juntas será realizado con una profundidad mínima de 40 mm y su ancho será el mínimo compatible con el tipo de sierra utilizada, pero en ningún caso excederá de 6 mm.

El tiempo para el aserrado de las juntas, el modo de ejecutarlo, el tipo y número de sierras, así como otros requisitos, deberán ser previamente aprobados por la Inspección, y en ningún caso superara las ocho (8) horas de terminados los trabajos de colado del hormigón.

En las juntas de contracción se colocarán pasadores de un diámetro y espaciamiento indicado en los respectivos planos de detalle.

Terminación de juntas:

Antes de su sellado con material asfáltico se procederá a un repaso general de todas las juntas rectificando aquellas deficiencias que por su naturaleza impidan un correcto funcionamiento de las juntas para todos los tipos de juntas.

Pasadores

La Contratista deberá proveer los materiales necesarios para la ejecución de juntas y los pasadores. Se dispondrán en forma tal que resulten perpendiculares a la junta de la cual forman parte y paralelos a la rasante de la calzada.

Previa a la colocación del hormigón, en las juntas de contracción y de construcción, una mitad del pasador será recubierta con engrasado de modo tal que impida la adherencia entre el hormigón y el acero, con el objeto de permitir el libre movimiento de las losas contiguas. En las juntas de articulación las barras de unión se colocarán sin



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

recubrimientos, se dispondrán en el medio del espesor de losas y estarán empotrados la mitad de su longitud, en cada uno de las losas adyacentes.

En la colocación de pasadores, se dispondrá de las armaduras subsidiarias que permitan afirmarlos cuidadosamente e impedir que la posición en que están colocados, sufra la menor desviación durante el moldeo, compactación y vibrado del hormigón de las losas.

Art. 12.- MOVIMIENTO DE SUELO PARA DESMONTE DE CALLES

Comprende este ítem la provisión de mano de obra y equipos para la ejecución del movimiento de suelo en desmonte, a los fines de llegar a las cotas de subrasante de las calzadas a ejecutar. Comprende todo el ancho de la calzada.

Se realizarán los trabajos de excavación a máquina, de forma de obtener una sección transversal terminada de acuerdo con las indicaciones de los planos o de la inspección. No se deberá, salvo orden expresa de la misma, efectuar excavaciones por debajo de la cota de la subrasante proyectada.

Si a juicio de la Inspección, el material a la cota de subrasante no fuera apto, la excavación se profundizará hasta 0,30 m como mínimo, por debajo de la cota de la subrasante proyectada y se llenará con suelo de mejor calidad.

Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la medida de lo posible en la formación de terraplenes. Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicios en propiedades vecinas. Todos los productos de la excavación que no sean utilizados, serán cargados y trasladados por el Contratista hasta el lugar que indique la Inspección, hasta una distancia de 15 km, a su costo y cargo.

El Contratista deberá proceder inmediatamente al encajonamiento del material proveniente del desmonte. El suelo proveniente de las excavaciones deberá ser acondicionado convenientemente, dejando perfectamente liberados los accesos vehiculares a las propiedades, y sin alterar el escurrimiento de los excedentes pluviales.

La tierra o material extraído de las excavaciones que deban emplearse en posteriores rellenos, se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellas en que sea posible hacerlo y siempre que con ello no se ocasionen entorpecimientos al tráfico, como así al libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca cualquier otra clase de inconvenientes que a juicio de la Inspección pudieran evitarse. Si el Contratista debiera recurrir a la ocupación de terrenos de propiedad pública o privada para efectuar los depósitos provisarios de tierra, deberá gestionar previamente la autorización del propietario respectivo.

Art. 13.- MOVIMIENTO DE SUELO PARA EJECUCIÓN DE TERRAPLENES COMPACTADOS

Comprende este ítem la provisión de mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de terraplenes compactados a los fines de llegar a las cotas de subrasante de las calzadas a ejecutar. Comprende toda la calzada.

Luego del destape vegetal, al suelo se lo deberá desmenuzar hasta llegar a obtener un suelo suelto y libre de terrones y que a juicio de la Inspección no impida realizar posteriormente un buen trabajo de compactación. Esto permitirá asegurar la trabazón mecánica entre la superficie existente y el nuevo terraplén.



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

La construcción del terraplén, se hará por capas horizontales de material homogéneo, no mayores de 0,20 m de espesor suelto y que cubrirán el total del ancho que le corresponda, debiendo uniformarse con los equipos adecuados y aprobados.

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

Cada una de estas capas será apisonada suficientemente con rodillo pata de cabra u otro adecuado hasta que se haya obtenido la densidad máxima.

El material de aporte para terraplenamiento deberá estar aprobado por la Inspección y provisto por el Contratista a su costo y cargo en caso de que el excedente propio de las tareas de excavación de las obras no sea suficiente o no se considerara apto, para lo cual se deberá entregar a la Inspección, los ensayos para la determinación de la calidad del suelo a utilizar.

Las exigencias de compactación serán las siguientes: Para suelos con densidades máximas de hasta 1,60, se exigirá en obra densidades del cien por ciento (100%) del ensayo Proctor Standard. Para suelos con densidades mayores de 1,60 y hasta 1,65, se exigirá el noventa y ocho por ciento (98%), y para densidades de más de 1,65, el noventa y cinco por ciento (95%) del ensayo Proctor Standard.

Art. 14.- MEJORADO DE CALZADA CON MATERIAL GRANULAR 0-20 MM

El contratista tendrá a su costo y cargo la provisión, acarreo y colocación de todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos de mejorado de la calzada comprendida entre los bordes internos de los cordones cuneta a construir, con material granular 0-20 mm, en todo el ancho de las calzadas, ajustándose a las disposiciones del presente pliego y a las órdenes que imparta la Inspección.

El material a emplear para la ejecución del mejorado, será provisto por el Contratista.

Antes de iniciar las tareas de mejorado, el Contratista deberá verificar que quede una caja para aportar el material pétreo, de un espesor no menor de 8 cm, para luego agregar dicho material. El material de mejorado deberá ser regado a fin de lograr la humedad óptima determinada en laboratorio, compactarlo con rodillo neumático autopropulsado, o equipo de similares prestaciones hasta alcanzar la densidad exigida. Una vez compactada y perfilada esta base estabilizada, se deberá verificar un espesor mínimo de 0,08 m.

Estará a cargo del Contratista el costo de los ensayos de densidad y capacidad portante de la base granular, los que deberán ser realizados por laboratorios aceptados, extrayendo las muestras en los lugares que puedan llegar a solicitar la Inspección, ante dudas al librarse el tránsito.

Art. 15.- ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS EXISTENTES.

Comprende este ítem la provisión, acarreo y colocación de todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de las tareas de rotura y reposición de pavimentos y cordones de hormigón simple existentes. En los casos en que sea necesario.

Los procedimientos constructivos serán los que la técnica más perfeccionada aconseje 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 hormigón y todos los materiales necesarios (material para juntas, curado, etc.) deberán ser provistos por el Contratista.



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

La obra comprende la demolición del pavimento de hormigón y su reconstrucción, de acuerdo a lo que se especifica seguidamente:

El Contratista realizará la demolición del pavimento existente con martillo neumático o hidráulico, definiendo superficies cuadradas o rectangulares, cuyas dimensiones serán acordadas con la Inspección de obra, debiendo previamente hacer el corte del perímetro afectado con máquina aserradora, en una profundidad mínima de 4 cm.

Los escombros y/o material sobrante serán trasladados por el Contratista a su costo y cargo hasta el Relleno Sanitario municipal, o hasta el sitio que indique la inspección, a una distancia de hasta 15 km.

El Contratista deberá realizar la compactación de la sub-rasante en un espesor de 20 cm, con rodillos vibratorios o planchas vibratorias, pudiendo utilizarse para pequeñas superficies y a exclusivo criterio de la Inspección, pisones vibratorios, con los cuales se deberá obtener una densidad del suelo equivalente al 95% del ensayo Proctor Standard. Los equipos de compactación que se utilicen deberán contar con la aprobación de la Inspección.

Si el suelo de la sub-rasante no fuera considerado apto a criterio de la Inspección, deberá ser mejorado o reemplazado por el Contratista, a su costo y cargo.

La sub-rasante será perfilada y nivelada, a fin de lograr el espesor exigido para el pavimento a reconstruir. No se admitirá completar depresiones con capas de suelo de menos de 5 cm de espesor compactado, o con capas que no aseguren la adherencia con el suelo de la capa inferior.

El Contratista se hará cargo del transporte del hormigón elaborado en camiones motohormigoneros desde la planta hormigonera municipal hasta el sitio de las obras, su colocación, compactación con regla vibradora, fratasado, terminación mediante paso de cinta, curado químico, formación de juntas y sellado con material asfáltico aprobado por la Inspección.

El espesor mínimo a reconstruir debe ser de 0,15 m.

Rige lo indicado en el Art. 11.- del presente Pliego.

Respecto de la reconstrucción de cordones, el Contratista deberá reconstruirlos respetando el perfil original, debiendo reparar los desagües pluviales que se hubieran afectado.

En caso de reparaciones de pavimento que afecten a más de un paño, el Contratista deberá colocar los moldes correspondientes a efectos del hormigonado, como así también colocar en cada junta pasadores de hierro liso Ø 16 mm y largo 40 cm, espaciados 30 cm, y/o barras de unión Ø 8 mm cada 65 cm. Las juntas de contracción serán aserradas, con una profundidad de corte mínima de 4 cm. Estos materiales serán provistos por el Contratista.

Si la reconstrucción del pavimento afectara a una junta de dilatación, se deberá colocar un molde en coincidencia con esta junta, donde se interrumpirá el hormigonado, continuando el colado hacia el otro lado de la junta al día siguiente. En las juntas de dilatación se colocará una plancha de poliestireno expandido de 3 cm de espesor. Estos materiales serán provistos por el Contratista.

El curado del hormigón se efectuará mediante la aplicación de pulverizadores de productos químicos de base solvente, debiendo formarse una película que cubra perfectamente el hormigón. El material de curado será provisto por el Contratista.



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

Antes de liberar al tránsito el pavimento reparado, el Contratista procederá al tomado de las juntas, barrido y limpieza de la zona afectada por la reparación.

Art. 16.- RECTIFICACION DE CUNETAS

El contratista tendrá a su costo y cargo la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la rectificación y limpieza de cunetas existentes, nivelación de alcantarillas de cruce de calles y de propiedades, en un todo de acuerdo a lo que indica el presente pliego y a lo que indique la inspección.

La tarea involucra, además de las incluidas en el cordón cuneta a ejecutar, las siguientes calles:

- Calle Valentina Fantone, entre calles Córdoba y Avellaneda.
- Calle Angelina Romero, entre calle General Paz y Av. del Libertador Sur.
- Calle Olga Terraf, entre calles General Paz y Baggio Ferrazzi.
- Calle Herminia Benegas, entre calles General Paz y Avellaneda.
- Calle Talcahuano, entre calles General Paz y Avellaneda.
- Calle General Paz, entre calles Juan Díaz de Solís y Talcahuano.
- Calle Córdoba, entre calles Juan Díaz de Solís y Talcahuano.
- Calle Rivadavia, entre calles Juan Díaz de Solís y Angelina Romero.
- Calle Baggio Ferrazzi, entre calles Juan Díaz de Solís y Herminia Benegas.
- Calle Francisca Ferrazzi, entre calles Juan Díaz de Solís y Herminia Benegas.
- Calle Avellaneda, entre calles Juan Díaz de Solís y Herminia Benegas.

Este ítem comprende las siguientes tareas:

- Rectificación, excavación, de cunetas existentes. De acuerdo a cotas del proyecto que el contratista deberá verificar. A los fines de lograr el correcto funcionamiento hidráulico de todo el barrio.
- Limpieza de cunetas y alcantarillas existentes, desarraigo de raíces, tocones, pasto, arboles, como así también la remoción de cualquier impedimento natural o artificial, como ser escombros y residuos que impidan el escorrimiento del agua por las cunetas.
- Nivelado de alcantarillas existentes (rectificación, bajado) de cruces de calle y de todas las propiedades vecinas.

El contratista deberá realizar el traslado del material sobrante hasta el lugar que indique la Inspección, dentro de una distancia de 15 km del sitio de la obra, debiendo incluirse este aspecto en el precio cotizado.



