

INDICE DE CONTENIDOS

MEMORIA DESCRIPTIVA.....	2
Aspectos Técnicos:	3
UBICACION GENERAL DE LA OBRA.....	5
ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	6
NOTAS IMPORTANTES ACCESORIAS A LA PRESENTE OBRA.....	7
RUBRO 1 OBRAS VIALES	10
1.1 Corrimientos y liberación de traza	10
1.2 Rotura y remoción de pavimentos de hormigón.	11
1.3 Remoción de bisisenda (concreto asfáltico y hormigón).....	13
1.4 Remoción de cordones de H°A°.	13
1.5 Movimiento de suelos para preparación de la subrasante.....	14
1.6 Base de Relleno de Densidad Controlada (RDC), de 15cm de espesor	15
1.7 Pavimento de hormigón de 18cm de espesor.....	16
1.8 Carpeta de concreto asfáltico en frío de 4cm de espesor para bisisenda. Incluye movimiento de suelo propio (subrasante).....	17
1.9 Cordón cuneta H°A° de 20cm de ancho libre para dársenas	18
1.10 Cordones BAJOS de H°A° en ingresos a dársenas.....	19
1.11 Cordones de H°A° rectos y/o curvos	20
1.12 Cantero central	21
1.13 Base granular de 15cm de espesor (dársenas de estacionamiento)	21
1.14 BLOQUES DE HORMIGÓN PARA CÉSPED EN DÁRSENAS Y LUGARES DE PERMANENCIA EN CANTERO CENTRAL.....	22
1.15 Base de Relleno de Densidad Controlada (RDC), de 8cm de espesor para isletas.....	23
1.16 Solados de hormigón llaneado de 7cm.	24
1.17 Regularización de veredas y desagües pluviales domiciliarios.....	25
RUBRO 2 DESAGÜES PLUVIALES	26
2.1 PROVISIÓN, ACARREO Y COLOCACIÓN DE CAÑOS DE H°A° PREFABRICADOS CLASE I.....	26
2.2 EJECUCIÓN/REACONDICIONAMIENTO DE BOCA DE REGISTRO (H°A°), TRONERA (H VARIABLE), TAPA DE H°A° y MARCO (ACERO).	27
2.2.1 EJECUCION DE BOCA DE REGISTRO TIPO 1 (1.20x1.60x2.20).....	27
2.2.2 EJECUCIÓN DE BOCA DE REGISTRO ESPECIAL (1.20x3.50x2.45)	27
2.3 EJECUCIÓN/REACONDICIONAMIENTO DE BOCA DE TORMENTA.....	28
2.4 EJECUCIÓN/REACONDICIONAMIENTO DE TRONERA DE H°A° CON MARCO Y TAPA DE F°F° 0,80 m DE DIÁMETRO.	29
2.5 EJECUCIÓN DE MURO CABEZAL.	30



2.6	CORRIMIENTO DE SERVICIOS (GLOBAL).....	30
RUBRO 3 OBRAS DE ALUMBRADO PÚBLICO.....		31
3.1	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE COLUMNAS TUBULARES DE ACERO DE 9,50m	31
3.2	PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN.....	32
3.3	PROVISIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE 4X10 MM2.....	32
3.4	PROVISIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE 4X6 MM2	32
3.5	PROVISIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE 4X4 MM2.....	33
3.6	PROVISIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE 4X16 MM2	33
3.7	PROVISIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE 2X2,5 MM2	33
3.8	ZANJE A 0,70M DE PROFUNDIDAD. INCLUYE COLOCACIÓN DE CAÑO DE PVC DE DIÁMETRO 63MM.	34
3.9	CRUCES PARA SERVICIOS	34
3.10	EJECUCIÓN DE CÁMARA DE H°A° CON TAPA DE 0,60M X 0,60M Y 1,20M DE PROFUNDIDAD	35
3.11	PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE TABLERO DE ALUMBRADO PÚBLICO	36
3.12	PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE ARTEFACTOS DE TECNOLOGÍA A LED TIPO CÓNICO DE 14000 LÚMENES	36
3.13	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE COLUMNA DE ACERO TUBULAR DE 4,70M DE ALTURA TOTAL.....	37
3.14	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 40 X 40 CM	37
3.15	REUBICACIÓN DE COLUMNA EXISTENTE.....	38
RUBRO 4 SEÑALIZACIÓN		38
4.1	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	38
4.1.1	SEÑALIZACIÓN VERTICAL circular diám. 45 cm	38
4.1.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL circular diám. 60 cm	39
4.1.3	SEÑALIZACIÓN VERTICAL romboidal lado 60 cm	41
4.1.4	SEÑALIZACIÓN VERTICAL triangular lado 75 cm	42
4.1.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL puntos de detención TUP (transporte urbano de pasajeros)	43
4.2	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	44
4.2.1	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL por extrusión de aplicación en caliente (sendas peatonales)	44
4.2.2	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL por extrusión de aplicación en caliente ancho 0,10 m trazo blanca (carriles).....	45
4.2.3	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL por extrusión de aplicación en caliente señales especiales (flechas) 46	
4.2.4	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL por extrusión de aplicación en caliente señales especiales (Cruce verde en ciclovía)	47
4.2.5	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL de aplicación en frío. Líneas Blancas Laterales.....	49
4.2.6	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL de aplicación en frío. Líneas Amarillas eje divisorio de circulación 49	
4.2.7	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL de aplicación en frío. Señales especiales blancas	50
RUBRO 5 MOBILIARIO		51
5.1	REFUGIO PARA ESPERA DE TUP	51



5.2	MÓDULO DE AGARRE PARA MOTOCICLETAS	52
5.3	BANCO SIMPLE SIN RESPALDO 1.60 x 0.45M TIPO MAYO RECTO	53
5.4	CESTOS DE RESIDUOS	53
RUBRO 6 OBRAS DE ACCESIBILIDAD EN VEREDAS.....		54
6.1	RAMPAS PREMOLDEADAS (VADOS).....	54
6.2	BALDOSAS PODOTÁCTILES TIPO GUÍA.....	55
6.3	BALDOSAS PODOTÁCTILES TIPO ALERTA	56
6.4	BORDILLO DE H°A° 15X10X125CM	57
RUBRO 7 CRUCE MANDAPEATÓN.....		57
7.1	PAVIMENTO INTERTRABADO 20x10x8cm EN MANDAPEATON.	57
7.2	RAMPA DE HORMIGÓN PARA CRUCES ELEVADOS.....	59
RUBRO 8 ELEMENTOS DE SEGURIDAD.....		60
8.1	REDUCTORES DE VELOCIDAD, TACHAS.....	60
RUBRO 9 PAISAJISMO Y FORESTACIÓN.....		60
9.1	FORESTACIÓN.....	60
9.2	MACIZOS VEGETALES.....	63

MEMORIA DESCRIPTIVA

Uno de los aspectos más destacados ha sido el constante crecimiento habitacional, destacándose la existencia en el sector de nuevos conjuntos de viviendas habilitados en los últimos años.

La construcción de la calzada Este, respondiendo al proyecto original, permitirá arribar en forma segura y fluida, continuando con el formato y espíritu de los anteriores tramos de esta importante y troncal Avda Peñaloza N-S resultando en forma efectiva un beneficio más para los habitantes de la zona y la comunidad toda.

Dicha obra lograría:

- ✓ Mayor y mejor accesibilidad y tránsito, N-S, de esta importante Avda. Peñaloza.
- ✓ Cautivar tránsitos intermedios y disgregados en sentido N-S, entre las avenidas linderas, Blas Parera y Aristóbulo del Valle.
- ✓ Promocionar la estabilidad territorial de los habitantes del sector en sus respectivos lugares de origen.
- ✓ Contribuir al ordenamiento urbano.
- ✓ Mejoramiento de frentes y accesos a viviendas existentes.
- ✓ Promoción e incentivo para la instalación de nuevos comercios e industrias.
- ✓ Mejoramiento de la calidad de vida en toda la población beneficiada directa e indirectamente.
- ✓ Viabilidad de ejecución de obras y servicios públicos de real necesidad en barrios aledaños.

Aspectos Técnicos:

VIAL

El tramo a desarrollar es de 1300 m comprendido entre la Avda. Gorriti y calle Ex Combatientes de Malvinas.

El proyecto alcanza la pavimentación completa de la calzada Este con sus accesos a las distintas calles transversales (aletas). Se contempla además, completar el cantero central, reparación de la bisienda y adecuación de extremos de dichos canteros.

La obra proyectada prevé una calzada de 6.60m de ancho libre con dos carriles exclusivos para circular lo que permitirá un mayor y más seguro flujo de tránsito, con un paquete estructural adecuado para la circulación de gran porte prevista. El pavimento será de hormigón simple de 18cm de espesor asentado sobre una base de RDC de 15cm de espesor.

Las dársenas de estacionamiento lateral se efectuarán con un pavimento de bloques intertrabados de hormigón tipo cespcret, con el fin de reducir el área impermeabilizada por la pavimentación.

Se completan las rotondas estratégicamente ubicadas, no solo para permitir un retorno genuino sino también para contribuir a la reducción y regulación de velocidad, dado que segmenta el tramo recto generado en este proyecto.



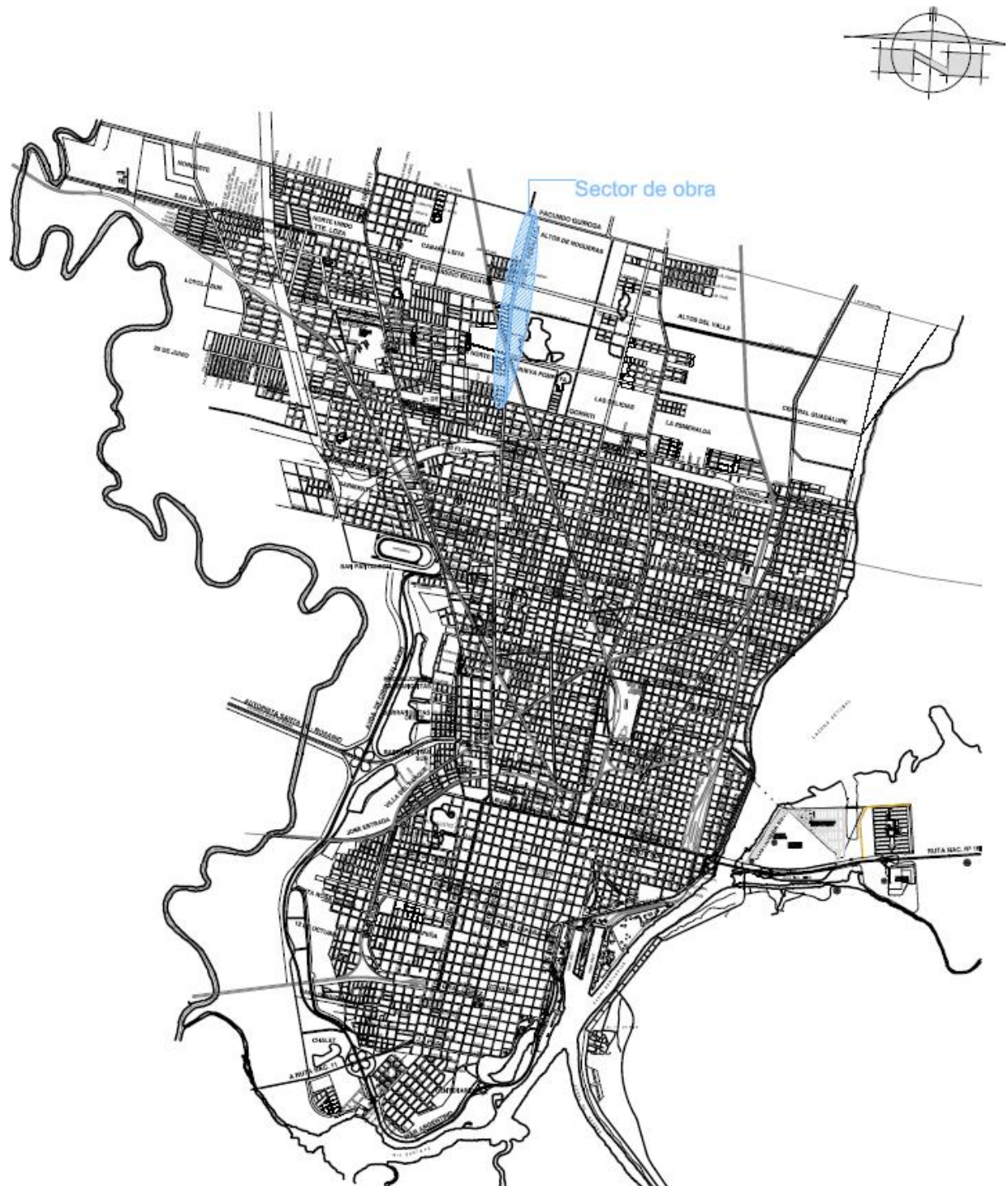


Se incluye, además, las siguientes obras complementarias:

- ✓ Corrimiento de tendidos eléctricos
- ✓ Corrimiento de cercos y alambrados necesarios
- ✓ Regularización de veredas y pluviales domiciliarios
- ✓ Rampas para personas con capacidades motrices disminuidas.



UBICACION GENERAL DE LA OBRA





ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

(DESCRIPCION DE ITEMS Y FORMA DE PAGO)



NOTAS IMPORTANTES ACCESORIAS A LA PRESENTE OBRA

- i. En todo momento se deberá asegurar la continuidad de los desagües existentes, por lo que la Contratista deberá tener el equipamiento necesario y/o realizar los trabajos para tal fin.
- ii. Las excavaciones deberán mantenerse perfectamente secas durante la ejecución de los trabajos para lo cual la Contratista deberá, a través del bombeo permanente, evitar las inundaciones provenientes de las aguas superficiales o de las aguas de infiltración del subsuelo.
- iii. En todos los ítems se considerará incluido el costo que demanden los trabajos de colocación de bombas, apuntalamiento, entibados y tablestacados que sean necesarios para mantener las excavaciones en perfectas condiciones de trabajo durante todo el tiempo que dure la ejecución de la obra y mientras la inspección no disponga lo contrario.
- iv. La Oferente deberá realizar todas las averiguaciones, mediciones, sondeos y ensayos necesarios, para conocer las características estructurales del suelo existente, a fin de ejecutar todos los trabajos especificados en el presente pliego. Las mismas consideraciones se tendrán a los efectos de determinar el tipo de fundación a ejecutar para la prolongación de los desagües existentes.
- v. El hecho que, al efectuarse excavaciones para desagües pluviales o cualquier otro ítem de la obra, existan o se produzcan socavones o desmoronamientos, por cualquier razón o circunstancia, la Contratista deberá realizar todas las reparaciones necesarias a su exclusivo cargo. Esto no generará pago adicional ni reclamo posterior.
- vi. La Contratista deberá tomar todas las previsiones para no deteriorar zonas aledañas a los trabajos inherentes a esta obra. Deberá reparar a su cargo (incluyendo materiales), y no se reconocerá pago adicional alguno, toda vereda, pavimento, cordón, estabilizado granular, infraestructura, servicio, caminos de tránsito, etc. que sea afectada por causas imputables a la Contratista y no estén indicadas específicamente en este pliego o mediante la Inspección. Las reparaciones deberán realizarse con todas las prescripciones del Organismo prestatario del servicio (o que indique la Inspección), tanto en lo que refiere a los materiales como a las técnicas constructivas que correspondan.
- vii. La Contratista deberá notificar a la Inspección de cualquier deterioro detectado (existente, o producido por actividades de esta obra), y previo a su reparación. Una vez reparado deberá ser visado por parte de la Inspección, y solamente cuando ésta lo autorice, podrá ser tapado.
- viii. En todos los ítems que se deba proveer suelo, el costo del mismo estará a cargo de la Contratista.
- ix. La Oferente deberá tener en cuenta lo señalado en la Ordenanza N° 10850/02, anexos y modificatorias, respecto al libre acceso a la información referida a todo aquello que sea de interés público y guarde directa o indirecta relación con el contrato de la obra objeto del presente pliego.
- x. La Adjudicataria realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.
- xi. La Contratista deberá efectuar la nivelación y replanteo de la totalidad de la obra, para lo cual se tomarán como pautas los planos adjuntos a este pliego, los cuales son netamente informativos, debiendo la Contratista, efectuar sus propias mediciones y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos.
- xii. Previo a la iniciación de los trabajos, o durante la marcha de los mismos, la Adjudicataria deberá presentar muestras de cualquier material que le exija la Inspección para su consideración. Quedará a criterio de la Inspección la aceptación de los mismos.
- xiii. Todas las marcas mencionadas en el presente Pliego son a título informativo al sólo efecto de establecer parámetros de calidad y/o especificaciones de fabricación.
- xiv. Lo que no esté expresamente indicado en Especificaciones Técnicas Generales para la realización de la obra en cuanto a tipo y calidad de materiales, forma de ejecución de los trabajos, etc.; y toda otra normativa a cumplir, será propuesta por la Adjudicataria y aprobadas por la Inspección de la obra, empleando en todos los casos materiales de primera calidad y no estando autorizada a realizar ninguna modificación a lo especificado en el presente pliego sin autorización de la Inspección.

- xv. La Contratista deberá prever y proveerse de energía eléctrica de obra, deberá realizar la tramitación correspondiente y correrá con los gastos que esta instalación demande ante el ente público o privado encargado del suministro del mismo. Para ello, deberá ejecutar una conexión exclusiva y provisoria completa de energía eléctrica (de ser necesario) que conste, entre otras cosas de un tablero reglamentario completo, incluido la tramitación y pago de aranceles y/o derechos ante los entes públicos y/o privados que correspondan; contemplando en su ejecución y/o instalación, todos los requerimientos de las ordenanzas y/o reglamentos vigentes, tanto Municipales como Provinciales. Desde el tablero general solicitado podrán derivarse los tableros secundarios necesarios, debiendo cumplir también estos, con todas las medidas de seguridad pertinentes.
- xvi. La Contratista deberá prever y proveerse de agua de obra, deberá realizar la tramitación correspondiente y correrá con los gastos que esta instalación demande ante el ente público o privado encargado del suministro del mismo. Para ello, y si fuese necesario, deberá ejecutar una conexión exclusiva y provisoria completa de agua para la obra que nos ocupa, incluida tramitación y pago de aranceles. La distribución al área específica de obra deberá realizarla mediante instalaciones provisionales, que deberán cumplir con todas las normas de seguridad que correspondan, y que indique la Inspección, las cuales serán de cumplimiento obligatorio para la Contratista.
- xvii. La Adjudicataria no deberá entorpecer o interrumpir el libre tránsito en cualquier punto del ejido urbano de la ciudad. En caso de tener que hacerlo, deberá poner en conocimiento de esta situación a la Dirección de Tránsito con el suficiente tiempo de antelación, como para que esta tome los recaudos pertinentes o necesarios.
- xviii. **Previo al inicio de los trabajos** la Contratista deberá proponer un circuito para el ingreso y egreso de maquinarias, equipos y camiones de transporte de materiales para la obra, acorde a los distintos tramos de la misma, el cual será puesto a consideración y visado de la Dirección de Tránsito de este Municipio y posterior aprobación de la Inspección. Este recorrido será de carácter obligatorio, siendo la única vía disponible para el ingreso y egreso de los equipos antes citados, vedándose el uso de otras arterias. El mismo deberá ser mantenido por la Contratista durante la totalidad del plazo de obra, efectuándose el perfilado de gálibo con motoniveladora en calles de tierra o mejorado granular, como así también el riego correspondiente de acuerdo a condiciones climáticas y estacionales. Se pondrá especial atención a los días posteriores a eventos de precipitación. En caso de circularse por calles con carpeta asfáltica, deberá realizarse el mantenimiento de baches necesario para una adecuada circulación.
- xix. Las cotas fondo de conductos proyectados en los planos correspondientes, son tentativas. Por ello la Contratista deberá realizar todos los sondeos previos antes de iniciar la obra para localizar los servicios existentes en toda la traza de la misma; en un plazo no mayor a los 5 días a partir de la firma del acta de inicio de obra. Los sondeos se entregarán a la Inspección, para que la misma realice los replanteos correspondientes en función de los mismos y determine las cotas y trazas definitivas.
- xx. **Previo al inicio de la obra**, la Oferente deberá presentar a la Inspección una memoria de ejecución, donde describa minuciosamente la metodología que empleará para el cumplimiento de los trabajos que correspondan a los distintos Rubros de la Planilla de Cotización.
- xxi. **Previo al inicio de los trabajos de excavación** tanto sea para apertura de caja, saneamiento o generación de zanjales destinadas a alojar cualquier tipo de obra subterránea (cañerías, cámaras, etc.) o excavación propiamente dicha para otro elemento contemplado o no en el proyecto respectivo, la Contratista deberá presentar ante la Inspección las solicitudes y/o tramitaciones, con las respectivas respuestas en cuanto a la ubicación planialtimétrica (indicaciones y planos) de la red de infraestructura de servicios subterráneos de los distintos prestadores de los citados servicios, sean estos Municipales, Provinciales, Nacionales o privados que, se encuentren o no concesionados, cuya infraestructura de redes se encuentre a su cargo. Luego de ello la Contratista procederá a efectuar la cantidad de pozos de sondeo destinados a detectar la real ubicación planialtimétrica de la red de infraestructura subterránea de servicios y una vez que se han detectado las mismas la Contratista estará autorizada a comenzar los trabajos de excavación. Todos los sondeos realizados, así como las solicitudes de interferencias ante las prestadoras de servicios, y la respuesta de las mismas deberá quedar debidamente documentados con el fin de evitar cualquier reclamo de la Contratista o de las Empresas Prestadoras de Servicios.
- xxii. Si a criterio de la Inspección es necesario introducir modificaciones al proyecto original durante el avance de las obras, éstas deberán ser llevadas a cabo y, dependiendo del tipo de modificaciones, podrán realizarse pagos adicionales en los ítems correspondientes si la Inspección lo considera conveniente.



- xxiii. La Adjudicataria deberá realizar todos los trabajos de señalización que a juicio de la Inspección, sean convenientes en toda el área de trabajo. La Contratista será única responsable para la adopción de todas las medidas de seguridad y señalización diurna y nocturna necesarias para la normal ejecución de la obra. Desde el comienzo de las tareas hasta su terminación la Contratistas se ajustará estrictamente a las normas de seguridad establecidas en este pliego y las hará cumplir a todo el personal de la obra.
- xxiv. La Adjudicataria deberá contar con personal con conocimientos y experiencia en obras del mismo tipo de la presente. En caso que la Inspección lo solicite, la Contratista deberá acreditar con certificados y/o antecedentes laborales comprobables.
- xxv. La Adjudicataria mantendrá la limpieza permanente, y un orden diario y realizará la limpieza final de la obra; todo esto según indicaciones de la Inspección de la obra. Se deberá realizar limpieza en forma permanente, para mantener la obra limpia, transitable y ordenada en todas sus etapas. Al final de cada jornada se organizarán y acomodarán los elementos usados y semanalmente se realizará una limpieza profunda general, procediendo a efectuar el re acopio de materiales, organización del obrador, revisión de equipos, etc.
- xxvi. Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisoria de la misma, la Contratista estará obligada a ejecutar además de la limpieza periódica precedentemente detallada, otra de carácter general que incluye la totalidad de las partes y elementos involucrados en los trabajos y material sobrante. La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos.
- xxvii. Estas tareas contemplan todos los trabajos y elementos de apoyo complementarios a la ejecución de los ítems que se describen en el presente pliego, a saber:
 - A- Descarga, traslado y acopio de materiales.
 - B- Arreglos por roturas.
 - C- Para la limpieza y a criterio de la Inspección de la obra, se privilegiará la utilización de contenedores.
- xxviii. Respecto al obrador, se ejecutará de dimensiones adecuadas, para acopio de materiales. Su ubicación deberá considerar el abastecimiento, manipulación de equipos, personas; cumpliendo las observaciones que haga la Inspección. El mismo deberá ser aprobado por la Inspección para poder continuar los trabajos.
- xxix. Las instalaciones del obrador, serán de tipo provisoria y temporaria. Retirarán o desmantelarán al final de la obra y antes de la recepción provisoria. El obrador comprenderá áreas bien definidas de oficinas, vestuarios y baños. Las características de estos espacios, en cuanto a forma, cantidad y dimensiones, serán de acuerdo a las leyes vigentes Municipales, Provinciales y Nacionales, que serán evaluadas y aprobadas por la Inspección de obra.
- xxx. Se podrá optar por la utilización de contenedores como oficinas de apoyo auxiliares según el avance de la obra. Se deberá prever su ubicación dentro de los límites de intervención del proyecto previa aprobación de la Inspección
- xxxi. También puede optarse por contenedores para el guardado de herramientas y equipos, como así también los espacios destinados al uso del personal de obra que sea necesario.
- xxxii. No se permitirá la estiba de materiales a la intemperie (excepto materiales premoldeados que se utilizarán en la obra, que estarán siempre sobre tarimas de madera tipo "Pallet").
- xxxiii. Se deberá proveer de baños químicos para el personal con manutención necesaria (mínima de 1 vez por día) para mantenerlos en perfecto estado de aseo. En general se deberá dar cumplimiento a las Ordenanzas Municipales y/o Convenios Laborales en Vigencias.
- xxxiv. La Contratista deberá cumplir con las disposiciones contenidas en la Ordenanza N°11917 de Gestión de Residuos de Manejo Especial y su Decreto Reglamentario D.M.M. N°02063/12 y modificatorias y del Decreto D.M.M. N°00275/20 en cuanto dispone como **único predio habilitado para la disposición final de Residuos de Manejo Especial de tipo inertes al Complejo Ambiental de la Ciudad de Santa Fe, sito en Circunvalación Oeste y calle Hernandarias**. Todo otro tipo de materiales que se remuevan o se extraigan y no sean utilizados en la presente obra, deberán ser cargados, transportados, descargados y ordenados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe). Dichos materiales serán de propiedad de la Municipalidad, excepto particular indicación por parte de este pliego o la Inspección, para lo cual la Oferente deberá obtener toda la información necesaria y tenerla en cuenta en su cotización.



- xxxv. **La Contratista deberá materializar 5 (cinco) mojones (de acuerdo a detalle adjunto), que deberá estar dentro de los tres mil metros del perímetro de la obra. La ubicación y ejecución de los mismos deberá contar con la supervisión y aprobación del Dpto. de Relevamientos Planialtimétricos (Dirección de Ingeniería - Secretaría de Desarrollo Urbano y Gestión Hídrica), en un todo de acuerdo a la Ordenanza N° 12385/17.**
- xxxvi. **La Adjudicataria deberá presentar, previo al inicio de la obra** Póliza de Seguro de todo el personal que actúe en la obra, y seguro contra tercero (Responsabilidad Civil)
- xxxvii. **La Contratista deberá Cumplimentar las Leyes y Normas que Regulan el Ejercicio Profesional.**
- xxxviii. **Previo al inicio de la obra**, la Contratista deberá dirigirse a la Dirección de Estudios y Proyectos, de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz (Salta 2951 - Palacio Municipal - Piso 12), a fin de iniciar las actuaciones tendientes a dar cumplimiento con lo dispuesto en la Ordenanza 10519/99, anexas y/o modificatorias.

RUBRO 1 OBRAS VIALES

1.1 Corrimientos y liberación de traza

DESCRIPCION:

Este ítem comprende el corrimiento y/o demolición y reconstrucción en el lugar que correspondiere de todo elemento **aéreo o de superficie** con sus correspondientes infraestructuras subterráneas, que interfiera en la traza de la calzada, o se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectados en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras de arte o generen mermas de visibilidad o funcionamiento anormal de las obras proyectadas, a sólo criterio de la Inspección. Esto se realizará, además y de manera especial, en todos los casos en que las interferencias se correspondan con la ubicación de vados (rampas especiales) y/u obras de acceso a éstos.

Dentro de lo mencionado se considera:

- **Remoción/retiro y reconstrucción de capilla Virgen de Fátima.**
- Corrimiento de alambrados y cercos existentes, dentro de la zona de afectación de la presente obra, trasladándolos a la línea municipal. En caso de ser necesario a criterio de la Inspección, deberán reconstruirse los alambrados y/o los cercos con características similares a los existentes y de acuerdo a las reglas del arte, reemplazando los elementos que se deterioren por la ejecución de las tareas enunciadas, incluyendo materiales necesarios, trámites, etc.
- Extracción, corrimiento y reubicación de postes y columnas de señalización, iluminación, tendido eléctrico, carteles de todo tipo con las correspondientes bases de H° u H°A°, reejecución de éstas y colocación y conservación del servicio correspondiente. En relación a las 53 columnas de alumbrado existente lado Oeste, las mismas deberán ser retiradas y puestas a disposición de la Inspección.
- Extracción de árboles con sus raíces. La Contratista deberá reemplazar (provisión y colocación) cada extracción efectuada por dos unidades arbóreas del tipo y edad que indique la Inspección. El lugar de la plantación será indicado oportunamente por la Inspección, y se encontrará en las proximidades de la obra objeto del presente pliego. Además, la Contratista deberá conservar las especies hasta la recepción definitiva de las obras. Demolición y remoción de veredas, canteros.
- Remoción y reubicación de cestos para residuos domiciliarios.
- Remoción de alcantarillas existentes, **saneamiento, relleno de zanjones y cunetas** ubicados entre líneas municipales de la zona de afectación de esta obra.



- Excavación y remoción de cañería pluvial existente en desuso ubicada en donde corresponda, carga, transporte y descarga del suelo sobrante y cañerías extraídas a los lugares que indique la Inspección. Se deberá incluir en este ítem, el perfecto sellado de las cámaras adonde acometan las cañerías removidas.
- Trámites, materiales, trabajos y gastos necesarios para efectuar el corrimiento de las infraestructuras de servicios y/o instalaciones que deban realizarse, debiendo solicitar planos y/o datos a las Empresas AGUAS SANTAFESINAS S.A., TELECOM, TELEFONICA, LITORAL GAS, E.P.E. y/o cualquier otro Ente público o privado que ocupe el espacio público aéreo y/o de superficie.
- Reconstrucción de pilares de luz existentes, dentro de la zona de afectación de la presente obra y aletas transversales, ubicándolos sobre la Línea Municipal, ejecutándolos de acuerdo a las prescripciones del reglamento de instalaciones eléctricas de la Municipalidad de Santa Fe.
- Desconexión y reconexión necesaria, previa tramitación la Contratista ante la repartición correspondiente.
- Cegado y reconstrucción de pozos ciegos. En el caso de encontrarse pozos ciegos en la zona de calzada, los mismos deberán sanearse, rellenarse con suelo apto o arena, con la compactación correspondiente según lo indicado en especificaciones correspondientes y taparse convenientemente, reconstruyéndolos en los lugares que indique la Inspección, según sus indicaciones y como mínimo de las mismas características que el original.
- En general, se evitará remover árboles, siempre y cuando las condiciones de los mismos no afecten la seguridad del tránsito, personas, bienes, etc., a solo y exclusivo criterio de la Inspección.

Los elementos removidos se ubicarán en los lugares que indique la Inspección y según las especificaciones e indicaciones de los prestadores del servicio para lo cual la Oferente deberá obtener toda la información necesaria y tenerla en cuenta en su cotización.

Toda excavación que se origine deberá ser rellenada con material apto, el que deberá compactarse hasta obtener un grado no menor que el del terreno adyacente y hasta cotas fijadas oportunamente por la Inspección. Este trabajo no será necesario en las superficies que deberían ser excavadas con posterioridad para la ejecución de desmontes.

Todos los materiales productos de las tareas anteriormente descriptas, que no sean reutilizados en esta obra deberán ser cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe).

LOS TRABAJOS CORRESPONDIENTES A ESTE ÍTEM NO SON EXCLUSIVOS DEL RUBRO VIAL, SINO QUE PUEDEN SER REALIZADOS SEGÚN CUALQUIER NECESIDAD DE LA PRESENTE OBRA.

FORMA DE PAGO:

El costo de este ítem se pagará en forma global por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección y la del Ente público o privado involucrado en la remoción, y en base a un plan de trabajos que será elaborado y visado previamente a la iniciación de las tareas.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

1.2 Rotura y remoción de pavimentos de hormigón.

DESCRIPCIÓN:

Comprende este ítem la demarcación, aserrado (si correspondiera), remoción, carga, transporte y descarga de losas fisuradas (fisura completa) sobre calzada Oeste de hormigón (armado o simple). También debe considerarse dentro de este ítem la remoción de la base en caso que lo determine la Inspección.

Todo el producto sobrante de la remoción deberá ser retirado del lugar y destinado al lugar que indique la Inspección. Estos trabajos no recibirán pago adicional alguno, y sus costos estarán incluidos en el costo del ítem.



Área de trabajo: La delimitación de las áreas sujetas a demolición y/o remoción, será definida en conjunto con la Inspección, siendo ésta última quien tenga la decisión final sobre las superficies a intervenir, pudiendo modificarlas o determinar oportunamente otros sectores.

Los bordes de la zona a intervenir deberán ser paralelos entre sí y no presentarán una inclinación mayor de 1:6 respecto a la perpendicular al eje de la calzada, salvo indicación de la Inspección.

Aserrado: Una vez definida la superficie a reparar, se deberá cortar mediante aserradora para pavimentos de H° en una profundidad igual a 1/3 del espesor de la losa.

Si por no realizarse el aserrado previo correspondiente, se producen hechos que impliquen mayores reparaciones que las previstas por la Inspección, deberán ejecutarse en su totalidad, abonándose sólo las previstas inicialmente.

Demolición: Efectuado el aserrado, se procederá a la demolición y remoción del pavimento. En el avance de la demolición en profundidad, se procurará mantener la regularidad y verticalidad de las caras, sin producir daños por fuera de la parte aserrada. Si en el corte se observa que los sectores adyacentes no presentan aspecto sólido, la Inspección podrá ordenar la ampliación de la demolición, no obstante si esta situación se origina en procedimientos inapropiados o negligencias en la demolición, la ampliación del bache no será reconocida a los efectos de su certificación, debiendo la Contratista ejecutar los trabajos en un todo de acuerdo con esta especificación y las órdenes de la Inspección.

Cuando los límites del bache alcancen a juntas transversales o longitudinales, se procurará mantener los pasadores o barras de unión existentes. En el caso que estos sean irre recuperables, se procederá a su retiro, quedando a criterio de la Inspección la colocación nuevamente de los mismos por medio de perforación realizada con broca en el hormigón lindante existente.

Cuando los límites del bache, en el caso de losas con armadura de refuerzo, no alcancen a las juntas se procurará mantener la armadura en los bordes del bache oficiando de barras de unión. La Inspección podrá ordenar la reposición de barras y pasadores con cargo al Contratista cuando éste haya aplicado procedimientos inapropiados o negligencias en la demolición.

Remoción, extracción y traslado del pavimento demolido: Todo el producto sobrante de la remoción y limpieza será retirado del lugar y destinado a donde lo indique la Inspección. Estos trabajos, como así también todo lo contemplado en este ítem no recibirán pago adicional alguno, y sus costos se consideran comprendidos en la unidad definida por la medición y pago.

La Contratista deberá presentar el detalle de un plan de tareas necesarias para llevar a cabo lo expresado en este ítem, y de manera que produzca los menores inconvenientes al tránsito. Dichas tareas se realizarán de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas, a la Ordenanza N° 10519/ 99, y a las instrucciones que imparta la Inspección.

Ninguna rotura deberá ejecutarse sin la correspondiente autorización de la Inspección.

Se considerará finalizado el ítem una vez que todos los escombros sean cargados, transportados, descargados y ordenados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe). Dichos materiales serán de propiedad de la Municipalidad, excepto particular indicación por parte de este pliego o la Inspección, para lo cual la Oferente deberá obtener toda la información necesaria y tenerla en cuenta en su cotización. En el caso que el material sobrante sea escombros, suelo, etc., luego de ser cargado, transportado y descargado, deberá ser distribuido (mediante topador, cargadora frontal, etc.) de manera tal que no se genere acumulación del material descargado, mermas de visibilidad, entorpezca la prosecución de las tareas, el paso de vehículos y/o peatones, u otra anomalía, a sólo criterio de la Inspección.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



1.3 Remoción de bisisenda (concreto asfáltico y hormigón).

DESCRIPCIÓN:

Comprende este ítem la demarcación, aserrado, remoción, carga, transporte y descarga del concreto asfáltico y hormigón de bisisenda, en los sectores indicados según plano o los que la Inspección indique.

LOS TRABAJOS CORRESPONDIENTES A ESTE ÍTEM NO SON EXCLUSIVOS DEL RUBRO VIAL, SINO QUE PUEDEN SER REALIZADOS SEGÚN CUALQUIER NECESIDAD DE LA PRESENTE OBRA, a solo y exclusivo criterio de la Inspección.

La Contratista deberá presentar el detalle de un plan de tareas necesarias para llevar a cabo lo expresado en este ítem, y de manera que produzca los menores inconvenientes al tránsito. Dicha tareas se realizarán de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas, a la Ordenanza N° 10519/ 99, y a las instrucciones que imparta la Inspección.

Ninguna rotura deberá ejecutarse sin la correspondiente autorización de la Inspección.

El procedimiento constructivo general para la demolición de pavimentos será el siguiente: Se demarcarán las losas y se realizará un aserrado total del espesor. Las juntas serán perpendiculares al eje longitudinal de calzada.

La roturación se realizará de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas y/o a las instrucciones que imparta la Inspección, sobre todo en lo referente a los sitios y anchos de corte.

Se considerará finalizado el ítem una vez que todos los escombros sean cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección.

FORMA DE PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

1.4 Remoción de cordones de H°A°.

DESCRIPCIÓN:

Comprende este ítem el aserrado (en caso de corresponder), rotura y remoción de los cordones de H° A° bajos lado Oeste y altos en extremos de cantero central (ver plano) y/o donde la Inspección indique, se priorizará retirar tramos desde juntas existentes. Todo el producto sobrante de la remoción y limpieza será retirado del lugar y destinado a donde lo indique la Inspección, tareas consideradas dentro de este ítem sin pago adicional.

LOS TRABAJOS CORRESPONDIENTES A ESTE ÍTEM NO SON EXCLUSIVOS DEL RUBRO VIAL, SINO QUE PUEDEN SER REALIZADOS PARA CUALQUIER NECESIDAD DE LA PRESENTE OBRA, a sólo y exclusivo criterio de la Inspección.

La Contratista deberá presentar el detalle de un plan de tareas necesarias para llevar a cabo lo expresado en este ítem, y de manera que produzca los menores inconvenientes al tránsito. Dichas tareas se realizarán de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas, a la Ordenanza N° 10519/ 99, y a las instrucciones que imparta la Inspección. Ninguna rotura deberá ejecutarse sin la correspondiente autorización de la Inspección.

Se considerará finalizado el ítem una vez que todos los escombros sean cargados, transportados, descargados y ordenados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe). Dichos materiales serán de propiedad de la Municipalidad, excepto particular indicación por parte de este pliego o la Inspección, para lo cual la Oferente deberá obtener



toda la información necesaria y tenerla en cuenta en su cotización. En el caso que el material sobrante sea escombros, suelo, etc., luego de ser cargado, transportado y descargado, deberá ser distribuido (mediante topador, cargadora frontal, etc.) de manera tal que no se genere acumulación del material descargado, merma de visibilidad, entorpezca la prosecución de las tareas, el paso de vehículos y/o peatones, u otra anomalía, a sólo criterio de la Inspección.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro lineal, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

1.5 Movimiento de suelos para preparación de la subrasante

DESCRIPCION:

Este ítem comprende el desmonte y/o terraplenamiento con suelo apto, escarificado, compactación, perfilado y todo el movimiento de suelo necesario para lograr la puesta en cota de la subrasante, sobre la que deberá preverse la ejecución de la base RDC (no para bicisenda), de acuerdo a las Especificaciones Técnicas y planos del presente pliego.

La subrasante deberá ejecutarse verificando la geometría del perfil transversal proyectado más un sobreancho de 20cm respecto de la superficie del sector a ejecutarse el suelo arena cemento.

La Contratista podrá utilizar para terraplenar el suelo extraído de desmonte de esta obra, siempre y cuando sea considerado apto (según lo especificado en el presente Pliego). Caso contrario deberá efectuar su reemplazo, incluso la provisión, carga, traslado y descarga de suelo apto.

Este ítem comprende el corrimiento y/o demolición y reconstrucción en el lugar que correspondiere de todo elemento subterráneo con sus correspondientes infraestructuras, que interfiera, o se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras o genere funcionamiento anormal de las obras proyectadas a sólo criterio de la Inspección. Dentro de esto se consideran los trámites, materiales, trabajos y gastos necesarios para efectuar el corrimiento de las infraestructuras de servicios y/o instalaciones subterráneas que deban realizarse, debiendo solicitar planos y/o datos de las instalaciones existentes o a instalar a las Empresas AGUAS SANTAFESINAS S.A., TELECOM, TELEFONICA, LITORAL GAS, E.P.E. y/o cualquier otro Ente público o privado que pudiese estar involucrado en el hecho.

Además, se deberán retirar todos los elementos contundentes (que no se traten de accesorios o canalizaciones de alguna empresa privada de servicios que se encuentren durante los trabajos de excavaciones.

Se incluyen además todos los ensayos necesarios para comprobar la capacidad portante y el grado de compactación del suelo, los que deberán ser realizados por Laboratorista aceptado por la Inspección, y por cuenta y cargo de la Contratista, en los momentos y lugares que indique la Inspección, y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas respectivas.

Toda excavación que se origine deberá ser rellenada con material apto, el que deberá compactarse hasta obtener un grado no menor que el del terreno adyacente y hasta cota fijada oportunamente por la Inspección. Este trabajo no será necesario en las superficies que deban ser excavadas con posterioridad para la ejecución de desmontes.

Todos los materiales productos de las tareas anteriormente descriptas, que no sean reutilizados en esta obra deberán ser cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe).

FORMA DE PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato). Para certificar una cuadra o sector deberá haberse completado todas las tareas indicadas en este ítem, y la sub-rasante estar en condiciones de recibir el paquete estructural.

1.6 Base de Relleno de Densidad Controlada (RDC), de 15cm de espesor

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de herramientas, materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de base de RDC, de 15cm de espesor, todo de acuerdo a lo expresado a continuación y en Especificaciones Técnicas Generales para RDC.

Previo al inicio de las obras, la Contratista deberá presentar la dosificación a utilizar. La dosificación de la mezcla deberá ser tal que asegure una resistencia a la compresión mayor a 35 kg/cm² a los 7 días de edad, obtenida de probetas cilíndricas de 150mm x 300mm ensayadas según Norma IRAM 1546. Se establece como condición necesaria, que el contenido de cemento deberá ser superior a los 200kg/m³ (RDC 200).

La recepción de los trabajos del presente ítem comprenderá la verificación del gálibo y estado de la superficie, espesor y resistencia del RDC. En caso de detectarse el incumplimiento de alguno de los puntos señalados, la Inspección exigirá la demolición de los sectores que considere, a su único y exclusivo criterio, y posterior reconstrucción, en un todo de acuerdo con el Pliego de Especificaciones Técnicas, no pudiendo reclamar la Contratista pago adicional alguno por estos conceptos.

Se deberá cuidar especialmente la compactación y/o tareas adicionales posteriores a la colocación del RDC, basado en la observación visual y directa de la materialidad y/o condiciones existentes. Si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección dará las instrucciones para su realización.

Siempre que sea posible, se deberá ejecutar un sobreancho de 20 cm alrededor de la superficie del sector a pavimentar.

Todas las juntas, tanto sean de dilatación, contracción o construcción serán determinadas por la Inspección de Obra y materializadas con poliestireno expandido de alta densidad de 10mm de espesor, posteriormente limpiadas y tomadas con sellador para juntas. Se deberá cepillar la superficie de la junta a tratar eliminando todo vestigio de suciedad (polvo, material descascarado, verdín, moho, hongos y/o crasitud) dejándola seca y firme. Si la superficie no es firme y se desgrana, debe aplicarse previamente sellador diluido mediante pincel, a modo de imprimación y dejar secar.

Inmediatamente después de efectuado el hormigonado se deberá rellenar el terreno adyacente en todo su perímetro libre con suelo compactado en todo su espesor y considerando las pendientes necesarias para evitar acumulación de agua o filtraciones hacia la subrasante.

No deberá transitarse la base, hasta haber transcurrido un mínimo de 7 días, desde su ejecución.

La Contratista está obligada a mantener permanentemente en obra un técnico especializado en ejecución de RDC, debidamente instruido y entrenado, cuya única tarea consistirá en proyectar, dirigir y supervisar las tareas de elaboración de la RDC, y la toma de muestras y confección de probetas para sí y para la Inspección (si así lo solicita), y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes. Todo esto será a cargo de la Contratista, en los momentos y lugares que indique la Inspección, y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas respectivas.



FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

1.7 Pavimento de hormigón de 18 cm de espesor

DESCRIPCION:

Este ítem consiste en la ejecución de un pavimento de hormigón simple de 18cm de espesor (calzada Este y sectores de bacheo calzada Oeste) asentado sobre una cama de arena (si fuese necesaria como superficie de nivelación) de 3cm de espesor máximo, realizado por sobre la base de RDC según ítem precedente ejecutada de acuerdo a lo indicado en planos y/o especificaciones del presente pliego. Se incluye la materialización de juntas, armaduras de refuerzo sobre caños si correspondiere, curado del pavimento, etc. Se considera como materialización de juntas: a la provisión y colocación de pasadores y barras de unión, aserrado, sellado con material bituminoso, etc.

La Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento no menor de 350 kg/m³ de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión no menor a 300 kg/cm² en probetas estándar, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos.

El hormigón utilizado para la ejecución de este ítem deberá poseer (además de las características señaladas en las Especificaciones Técnicas respectivas) fibras de polipropileno de alto módulo en una proporción de 1,200 kg por m³ de H^º.

Durante la ejecución del hormigonado, se deberán empotrar estribos de \varnothing 6mm cada 35 cm (según planos de detalle), para materializar posteriormente los cordones de H^º A^º según especificaciones.

En este ítem se incluye el sobre espesor de pavimento señalado en el tipo de junta N^º4 (en BORDES LIBRES o ENCUESTRO CON ESTRUCTURAS (tabiques de conductos, cámaras, etc., con o sin vinculación) o con PAVIMENTOS EXISTENTES, bordes de pavimento que serán transitados durante la ejecución de la obra. En encuentros con dársenas de estacionamiento, el espesor de la losa llegará hasta el plano superior del suelo arena cemento, según se indica en plano de detalle respectivo, en un ancho de 40 cm.

Inmediatamente después de efectuado el hormigonado se deberá rellenar el terreno adyacente a las losas (afectado por la apertura de la caja) en todo su perímetro libre con suelo compactado en todo su espesor y considerando las pendientes necesarias para evitar acumulación de agua o filtraciones hacia la subbase y/o subrasante.

Ningún tramo de la línea de escurrimiento de aguas podrá coincidir con junta de pavimento alguna.

La Contratista está obligada a mantener permanentemente en obra un técnico especializado en Tecnología del Hormigón, debidamente instruido y entrenado, cuya única tarea consistirá en proyectar, dirigir y supervisar las tareas de elaboración de hormigón, y la toma de muestras y confección de probetas para sí y para la Inspección (si así lo solicita), y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes.

La Contratista deberá disponer permanentemente durante las tareas de hormigonado de: equipos, insumos, de personal necesario para realizar la toma de muestras que solicite la Inspección y/o poder cumplimentar lo señalado en este pliego.

Se incluyen además todos los ensayos necesarios para comprobar el cumplimiento de lo especificado precedentemente o que la Inspección determine, los que deberán ser realizados por Laboratorista aceptado por la Inspección, y por cuenta y cargo de la Contratista. Se considera dentro de este ítem losas de bacheo o pavimento de transición, cunetas a rectificar altimétricamente, badenes a construir o modificar, cordones cuneta, etc. que sea necesario ejecutar para lograr el correcto funcionamiento del sistema tanto vial como hídrico en empalmes con pavimentos y/o cordones cunetas existentes al momento de ejecutarse la obra objeto del presente pliego.

FORMA DE PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

1.8 Carpeta de concreto asfáltico en frío de 4cm de espesor para bicisenda. Incluye movimiento de suelo propio (subrasante).

DESCRIPCION:

El presente ítem tiene por objeto contratar la provisión de equipos y mano de obra para la ejecución de una carpeta de concreto asfáltico en frío mejorado con polímeros especiales, de 4 cm de espesor y 2 m de ancho sobre suelo natural escarificado y compactado, considerado TODO dentro del presente ítem, para uso de bicisenda.

Este ítem comprende el movimiento de suelo necesario para lograr la puesta en cota y compactación de la subrasante en un sobreebancho de 20 cm respecto a la bicisenda proyectada, de acuerdo a las Especificaciones Técnicas y planos del presente pliego. Sobre dicha subrasante se ejecutará la carpeta de concreto asfáltico en frío de 4 cm de espesor por 2 m de ancho, que se describirá más adelante.

Este ítem comprende el corrimiento y/o demolición y reconstrucción en el lugar que correspondiere de todo elemento subterráneo con sus correspondientes infraestructuras, que interfiera, o se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras o genere funcionamiento anormal de las obras proyectadas a sólo criterio de la Inspección. La Contratista podrá utilizar para terraplenar el suelo extraído de desmonte de esta obra, siempre y cuando sea considerado apto (según lo especificado en el presente Pliego). Caso contrario deberá efectuar su reemplazo, incluso la provisión, carga, traslado y descarga de suelo apto.

Todos los materiales productos de las tareas anteriormente descritas, que no sean reutilizados en esta obra deberán ser cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe).

DE LA CARPETA ASFÁLTICA:

La Contratista deberá realizar, a su cargo y costo:

- la previa limpieza del sector a pavimentar,
- la imprimación de la totalidad del área a intervenir mediante un riego de liga con emulsión catiónica superestable (previamente diluida en agua al 50 %), sin sectores secos, ni con exceso de material,
- la carga, traslado, descarga, colocación y compactación de concreto asfáltico en frío,
- el necesario sellado de bordes.

La compactación y nivelación deberá ser realizada con rodillo liso de un peso adecuado o plancha vibradora.

La Inspección podrá disponer la intervención de otro lugar en casos puntuales, y a su solo criterio.

La Contratista deberá proveer, a su cargo y costo, un inmueble y el espacio físico correspondiente donde se acopiará el concreto asfáltico, debiendo tomar las previsiones para el almacenamiento del material, conservación, manipuleo, etc., según indicaciones de la Inspección. El lugar deberá estar limpio y libre de materiales extraños.

La Contratista deberá considerar que se obligará a poseer el equipamiento y el personal necesario.

FORMA DE PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado.



En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

1.9 Cordón cuneta H° A° de 20cm de ancho libre para dársenas

DESCRIPCION:

Este ítem consiste en la ejecución de cordones cuneta de H° A° de 20cm de ancho útil (ancho de losa 40 cm) sobre la base de RDC ejecutada según ítem correspondiente de acuerdo a lo indicado en planos y/o especificaciones del presente pliego.

Las losas de cordón cuneta poseerán una armadura transversal compuesta por 1 Ø 6mm cada 35 cm (con la forma y ubicación indicada en planos correspondientes), y la armadura longitudinal compuesta por 2 Ø6 mm. Las juntas no llevarán pasadores y se ubicarán con una separación máxima de 4 m.

Durante la ejecución del hormigonado, se deberán empotrar estribos de Ø 6mm cada 35 cm (según planos de detalle), para materializar posteriormente los cordones de H° A° incluidos en este ítem.

Se deberá prever el pase/cruce de los desagües pluviales de los frentistas con un orificio en la masa del cordón, no se admite el corte vertical completo y su posterior relleno. Inmediatamente después de efectuado el hormigonado y su posterior desmolde, se deberán conectar/materializar los desagües pluviales y rellenar el terreno adyacente en todo su perímetro libre con suelo compactado en todo su espesor y considerando las pendientes necesarias para evitar acumulación de agua y/o filtraciones

La Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento no menor de 350 kg/m³ de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión no menor a 300 kg/cm² en probetas estándar, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos. El hormigón utilizado para la ejecución de este ítem deberá poseer (además de las características señaladas en las Especificaciones Técnicas respectivas) fibras de polipropileno de alto módulo en una proporción de 1,200 kg por m³ de H°.

La Contratista está obligada a mantener permanentemente en obra un técnico especializado en Tecnología del Hormigón, debidamente instruido y entrenado, cuya única tarea consistirá en proyectar, dirigir y supervisar las tareas de elaboración de hormigón, y la toma de muestras y confección de probetas para sí y para la Inspección (si así lo solicita), y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes.

La Contratista deberá disponer permanentemente durante las tareas de hormigonado de: equipos, insumos, de personal necesario para realizar la toma de muestras que solicite la Inspección y/o poder cumplimentar lo señalado en este pliego.

Se incluyen además todos los ensayos necesarios para comprobar el cumplimiento de lo especificado precedentemente o que la Inspección determine, los que deberán ser realizados por Laboratorista aceptado por la Inspección, y por cuenta y cargo de la Contratista.

FORMA DE PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



1.10 Cordones BAJOS de H°A° en ingresos a dársenas.

DESCRIPCION:

Este ítem comprende la ejecución y curado de todos los cordones BAJOS de 5 cm de H° A° (según distancias y radios indicados en los planos respectivos).

Para la ejecución de los cordones sobre pavimento nuevo se deberá empotrar durante la ejecución del hormigonado correspondiente, estribos que consten de 1 Ø6mm cada 35cm con una armadura longitudinal compuesta por 2 Ø 6mm vinculada a los estribos precitados.

En caso de ejecución de cordones sobre pavimento existente, la Contratista deberá ejecutar 2 perforaciones cada 35cm, en las que se deberá empotrar un estribo de hierro de construcción de Ø8mm pegado con un producto adhesivo aprobado previamente por la Inspección, sobre los que se vinculara la misma armadura longitudinal precitada. Lo descrito precedentemente no generará pago adicional alguno

Se incluyen todas las tareas previas al hormigonado de cordones para garantizar su adherencia al pavimento (nuevo o existente). La incorporación de productos específicos que funcionen como puente de adherencia deberán ser aprobados previamente por la Inspección. Todo esto a solo y exclusivo criterio de ésta.

La Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento no menor de 350 kg/m³ de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión no menor a 300 kg/cm² en probetas estándar, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos. La dosificación del agregado grueso deberá ser tal que permita un cómodo colado y distribución dentro de los moldes correspondientes.

Se hace especial referencia a la ejecución de juntas de dilatación en correspondencia con las respectivas de calzada, o donde la Inspección y a su solo criterio lo indique. Su no ejecución implicará, sin más la demolición de 1 (un) metro de cordón a ambos lados de la junta y su reejecución sin pago adicional ni reclamo de ninguna índole por parte de la Contratista.

Inmediatamente después de efectuado el hormigonado se deberá rellenar el terreno adyacente a los cordones (afectado por la apertura de la caja) con suelo compactado en todo su espesor y considerando las pendientes necesarias para evitar acumulación de agua o filtraciones hacia la base y/o subrasante.

La Contratista deberá disponer permanentemente durante las tareas de hormigonado de: equipos, insumos, de personal necesario para realizar la toma de muestras que solicite la Inspección y/o poder cumplimentar lo señalado en este pliego.

La Contratista está obligada a mantener permanentemente en obra un técnico especializado en Tecnología del Hormigón, debidamente instruido y entrenado, cuya única tarea consistirá en proyectar, dirigir y supervisar las tareas de elaboración de hormigón, y la toma de muestras y confección de probetas para sí y para la Inspección (si así lo solicita), y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes.

Se incluyen además todos los ensayos necesarios para comprobar el cumplimiento de lo especificado precedentemente o que la Inspección determine, los que deberán ser realizados por Laboratorista aceptado por la Inspección, y por cuenta y cargo de la Contratista.

FORMA DE PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



1.11 Cordones de HºAº rectos y/o curvos

DESCRIPCION:

Este ítem comprende la ejecución y curado de todos los cordones completos de 15cm de altura de Hº Aº, sean rectos o curvos (según los radios y diseño geométrico indicados en los planos respectivos, NO SE ADMITEN DISEÑOS QUE NO RESPONDAN A LOS PLANOS DE DETALLE), considerando también los rebajes en correspondencia con los encuentros con cordones bajos, según planos o donde la Inspección lo determine. Se contemplan también cordones a reconstruir (calzada Oeste y cantero central s/plano) y/o donde la Inspección lo determine.

Para la ejecución de los cordones sobre pavimento nuevo se deberá empotrar durante la ejecución del hormigonado correspondiente, estribos que consten de 1Ø6mm cada 35cm con una armadura longitudinal compuesta por 2 Ø 6mm vinculada a los estribos precitados.

En caso de ejecución de cordones sobre pavimento existente, la Contratista deberá ejecutar 2 perforaciones cada 35cm, en las que se deberá empotrar un estribo de hierro de construcción de Ø8mm pegado con un producto adhesivo, aprobado previamente por la Inspección. Lo descrito precedentemente no generará pago adicional alguno.

Se incluyen todas las tareas previas al hormigonado de cordones para garantizar su adherencia al pavimento (nuevo o existente). La incorporación de productos específicos que funcionen como puente de adherencia deberán ser aprobados previamente por la Inspección. Todo esto a solo y exclusivo criterio de ésta.

La Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento no menor de 350 kg/m³ de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión no menor a 300 kg/cm² en probetas estándar, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos. La dosificación del agregado grueso deberá ser tal que permita un cómodo colado y distribución dentro de los moldes correspondientes.

Se deberá prever el pase/cruce de los desagües pluviales de los frentistas con un orificio en la masa del cordón, no se admite el corte vertical completo y su posterior relleno. Inmediatamente después de efectuado el hormigonado y su posterior desmolde, se deberán conectar/materializar los desagües pluviales y rellenar el terreno adyacente en todo su perímetro libre con suelo compactado en todo su espesor y considerando las pendientes necesarias para evitar acumulación de agua y/o filtraciones.

Las juntas deberán coincidir con las respectivas de calzada, en especial la de dilatación. Su no ejecución implicará, sin más la demolición de 1 (un) metro de cordón a ambos lados de la junta y su reejecución sin pago adicional ni reclamo de ninguna índole por parte de la Contratista.

Inmediatamente después de efectuado el hormigonado se deberá rellenar el terreno adyacente a los cordones (afectado por la apertura de la caja) con suelo compactado en todo su espesor y considerando las pendientes necesarias para evitar acumulación de agua o filtraciones hacia la base y/o subrasante.

La Contratista deberá disponer permanentemente durante las tareas de hormigonado de: equipos, insumos, de personal necesario para realizar la toma de muestras que solicite la Inspección y/o poder cumplimentar lo señalado en este pliego.

La Contratista está obligada a mantener permanentemente en obra un técnico especializado en Tecnología del Hormigón, debidamente instruido y entrenado, cuya única tarea consistirá en proyectar, dirigir y supervisar las tareas de elaboración de hormigón, y la toma de muestras y confección de probetas para sí y para la Inspección (si así lo solicita), y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes. Se incluyen además todos los ensayos necesarios para comprobar el cumplimiento de lo especificado precedentemente o que la Inspección determine, los que deberán ser realizados por Laboratorista aceptado por la Inspección, y por cuenta y cargo de la Contratista.

FORMA DE PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

1.12 *Cantero central*

DESCRIPCION:

Este ítem consiste en la provisión y colocación de suelo fértil de 15cm de espesor y césped en panes. Comprende principalmente el cantero central lado Este, con una cota final en cada perfil transversal, formas y dimensiones indicadas en planos correspondientes. La Inspección podrá determinar la ejecución del presente ítem en otros sitios, a su solo y exclusivo criterio, sin que se genere reclamo alguno por parte de la Contratista.

El suelo del relleno deberá debe presentar textura granular, deberá estar desprovisto de escombros, arcillas, restos vegetales u otro material extraño al mismo.

La superficie será uniformada, alisada y conformada, pudiendo realizarse esta distribución en forma manual o mecanizada asegurando la uniformidad del espesor indicado.

Una vez distribuido el material y compactado con rodillo liviano, se regará la superficie a razón de unos cinco litros por metro cuadrado, vertiendo el agua en forma de fina llovizna. Luego de esta operación, se efectuará la colocación de los panes cuadrados de césped de 20x20x5cm, variedad Bermuda- Grass Cultivada, con posteriores riegos en las dosis y frecuencia indicada por la Inspección.

Será responsabilidad de la Contratista, el mantenimiento y cuidados posteriores, cortes hasta la recepción definitiva de la obra.

FORMA DE PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado. Para certificar un tramo deberá haberse completado todas las tareas indicadas.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

1.13 *Base granular de 15cm de espesor (dársenas de estacionamiento)*

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la ejecución de base granular 0-20, en 15 cm de espesor final compactado sobre subrasante ejecutada según ítem precedente en dársenas de estacionamiento proyectadas sobre la que se colocaran los bloques de hormigón para césped.

Se utilizará el equipo y herramientas necesarias para la perfecta ejecución de las tareas especificadas, asegurando en todo momento la correcta homogeneización de la mezcla de los materiales.

Una vez distribuido el material, se le deberá realizar riegos para lograr la humedad óptima, valor éste que se deberá determinar previamente en laboratorio. Una vez lograda la máxima compacidad, la capa deberá tener un espesor final de 15cm en todo el ancho de la dársena

Bajo ningún concepto la Contratista podrá iniciar las tareas sin presentar previamente una muestra de 50 kg de material propuesto, para su análisis, evaluación y posterior aceptación.

El material granular deberá poseer las siguientes características técnicas y condiciones básicas:

- deberá poseer un 50 % de triturado granítico o calcáreo, debiendo ser el resto materiales finos provenientes directamente de canteras, libre de capa orgánica, conformando una mezcla homogénea.
- en cuanto a la granulometría, el material será denominado 0-20, debiendo responder a las siguientes exigencias:



TAMIZ N°	1"	3/4"	3/8"	4"	10"	40"	100"	200"
% en peso que debe pasar	100	70 - 100	50 - 80	35 - 65	35 - 50	15 - 30	5 - 15	

La devolución de material no aceptado, aunque éste haya sido utilizado, no generará reclamo posterior por parte de la Contratista.

La Inspección podrá encomendar las veces que sean necesarias a un laboratorio privado o estatal, la ejecución de los ensayos de control, los que serán pagados totalmente por la Contratista, no generándose por esto reclamo posterior alguno.

Si previo a la ejecución de esta base se produjeran lluvias, se determinará nuevamente la compacidad del relleno de asiento de acuerdo a las especificaciones correspondientes, procediendo a su re ejecución en caso de corresponder y/o a criterio de la Inspección.

La Contratista está obligada a mantener permanentemente en obra un técnico especializado en ejecución de Bases estabilizadas, debidamente instruido y entrenado, cuya única tarea consistirá en proyectar, dirigir y supervisar las tareas de elaboración de la base, y la toma de muestras y confección de probetas para sí y para la Inspección (si así lo solicita), y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes. Todo esto será a cargo de la Contratista, en los momentos y lugares que indique la Inspección, y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas respectivas.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

1.14 BLOQUES DE HORMIGÓN PARA CÉSPED EN DÁRSENAS Y LUGARES DE PERMANENCIA EN CANTERO CENTRAL

DESCRIPCION:

Este ítem comprende la colocación de bloques monolíticos para dársenas de estacionamiento y los lugares de permanencia indicados en planimetría, intertrabados articulados de hormigón vibroprensados para césped Blokret modelo Cespekret o superior.

Se colocarán sobre una capa de suelo arenoso de granulometría y espesor según especifique la proveedora de los bloques, perfectamente confinada. El paquete se ejecutará de tal forma que el solado terminado posea las pendientes transversales y longitudinales indicadas en los planos, conformando por su correcto ensamblado y nivelación una superficie uniforme. Los bloques deberán tener sus caras laterales conformadas de modo tal que permitan un correcto ensamble y una adecuada trabazón, de tal manera que se produzca una efectiva transferencia de cargas. No presentarán melladuras en esquinas ni aristas, ni tampoco rebabas en la superficie de contacto y/o articulaciones. Todos los cortes necesarios se realizarán a máquina.

Los bloques deberán tener acabado superficial parejo y color natural (cemento). Previo a la colocación, la Contratista deberá presentar las muestras que la Inspección solicite, a consideración y aprobación posterior, si correspondiere. También deberá presentar, a consideración de la Inspección, un informe del fabricante y rubricado por organismo oficial que avale el peso, resistencias y otros ensayos realizados.



Una vez instaladas las piezas, manteniendo la alineación de las guías de encastre, se rellenan las cavidades con tierra vegetal hasta enrasar la superficie. La última capa de esta tierra, contendrá semillas de césped de una especie propuesta por la Contratista y aceptada por la Inspección.

La superficie será uniformada, alisada y conformada, pudiendo realizarse esta distribución en forma manual o mecanizada asegurando la uniformidad del espesor indicado.

Una vez distribuido el material sembrado, se regará la superficie a razón de unos cinco litros por metro cuadrado, vertiendo el agua en forma de fina llovizna. Luego de esta operación, se efectuarán posteriores riegos en las dosis y frecuencia indicada por la Inspección.

Será responsabilidad de la Contratista, el mantenimiento, cortes y cuidados necesarios hasta la recepción definitiva de la obra.

FORMA DE PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

1.15 Base de Relleno de Densidad Controlada (RDC), de 8cm de espesor para isletas.

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de herramientas, materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de base de RDC, de 8cm de espesor en extremos de canteros e isletas de bocacalle de Av. Gorriti el que servirá como base para la ejecución del solado de hormigón según ítem correspondiente, todo de acuerdo a lo expresado a continuación y en Especificaciones Técnicas Generales para RDC.

Previo al inicio de las obras, la Contratista deberá presentar la dosificación a utilizar. La dosificación de la mezcla deberá ser tal que asegure una resistencia a la compresión mayor a 35 kg/cm² a los 7 días de edad, obtenida de probetas cilíndricas de 150mm x 300mm ensayadas según Norma IRAM 1546. Se establece como condición necesaria, que el contenido de cemento deberá ser superior a los 200kg/m³ (RDC 200).

La recepción de los trabajos del presente ítem comprenderá la verificación del gálibo y estado de la superficie, espesor y resistencia del RDC. En caso de detectarse el incumplimiento de alguno de los puntos señalados, la Inspección exigirá la demolición de los sectores que considere, a su único y exclusivo criterio, y posterior reconstrucción, en un todo de acuerdo con el Pliego de Especificaciones Técnicas, no pudiendo reclamar la Contratista pago adicional alguno por estos conceptos.

Se deberá cuidar especialmente la compactación y/o tareas adicionales posteriores a la colocación del RDC, basado en la observación visual y directa de la materialidad y/o condiciones existentes. Si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección dará las instrucciones para su realización.

La Contratista está obligada a mantener permanentemente en obra un técnico especializado en ejecución de RDC, debidamente instruido y entrenado, cuya única tarea consistirá en proyectar, dirigir y supervisar las tareas de elaboración de la RDC, y la toma de muestras y confección de probetas para sí y para la Inspección (si así lo solicita), y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes. Todo esto será a cargo de la Contratista, en los momentos y lugares que indique la Inspección, y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas respectivas.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

1.16 Solados de hormigón llaneado de 7 cm.

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para realizar la ejecución de un solado de hormigón llaneado mecánico de 7cm de espesor en extremos de canteros e isletas proyectadas, de acuerdo al siguiente detalle y en un todo de acuerdo con los planos de proyecto obrantes en el presente pliego.

CARACTERÍSTICAS

1. Ejecución de solado de hormigón llaneado de 7cm de espesor con una modulación que se determinará en obra.
2. El tipo de hormigón será "H 17" con agregado grueso granítico.
3. Las juntas de construcción se ejecutarán de 15 mm de ancho y el tomado se efectuará con sellador Sikaflex o similar.
4. En los encuentros del solado con el cordón de vereda, se deberá materializar una junta de dilatación de 2 cm de ancho en todo el espesor y el tomado se efectuará con sellador Sikaflex o similar.
5. Para el moldeado del hormigón se utilizarán reglas metálicas perfectamente rectas, las cuales se nivelarán de acuerdo a las instrucciones de la Inspección de Obra. La Contratista deberá prever la aplicación de una membrana líquida de curado.

Niveles, pendientes, detalles constructivos y todo otro tema no abordado específicamente en el presente ítem será definido por la Inspección.

Los trabajos correspondientes a este ítem pueden ser realizados para cualquier necesidad de la presente obra, a sólo y exclusivo criterio de la Inspección.

Los lugares a intervenir se encuentran indicados en los planos integrantes del presente pliego, los que podrán ser ampliados o modificados por la Inspección a su sólo y exclusivo criterio. Esto no generará pago adicional ni reclamo posterior.

En todos los casos, las irregularidades del nivel del terreno que pudieran presentarse deberán ser salvadas, teniendo en cuenta que la vereda, a fines de garantizar criterios de accesibilidad y buen diseño, no exceda en altura los umbrales de las viviendas, quedando siempre por debajo de las mismas.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar una unidad deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



1.17 Regularización de veredas y desagües pluviales domiciliarios

DESCRIPCION:

Incluye este ítem la prolongación o adecuación (entre la Línea Municipal y la cuneta de pavimento ejecutada en ítem correspondiente) de albañales domiciliarios existentes hasta la nueva línea de cordón de vereda y la reparación de las veredas respectivas.

Los caños de desagües pluviales deberán poseer una pendiente variable entre el 1 % y 2 % en toda su extensión. Si esto no pudiera cumplirse debido a la existencia de una tapada excesiva en la línea municipal, la Contratista deberá salvar este salto mediante la ejecución de una cámara con conexión a la cuneta de la nueva calzada. La Contratista deberá notificar al propietario correspondiente que dicha cámara es de carácter provisorio, debiendo éste reubicar altimétricamente el/los conducto/s pluvial/es domiciliario/s. Copia de dicha notificación deberá ser elevada a la Inspección.

Los caños de desagües pluviales y sus accesorios necesarios a colocar serán de PVC de 100 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, deberán poseer un perfecto calce entre sí y con el alojamiento previsto en el cordón, sin alteraciones de ningún tipo en su extremo. Estarán convenientemente sellados, calzados y apoyados en terreno firme y compactado. Deberá sellarse el extremo alojado en el cordón para evitar el ingreso de agua desde la calzada hacia la parte inferior de la losa de calzada.

En ningún caso se desagüarán al cordón cañerías que lleven aguas servidas de cualquier tipo. La Contratista deberá conectarlos al pozo ciego del inmueble correspondiente. En caso que el pozo ciego no se encuentre en el espacio público, la Contratista deberá realizar una cámara provisorio con conexión a la cuneta de la nueva calzada, hasta tanto se regularice la situación del inmueble y notificar por escrito a la Inspección de tal anomalía.

Las cámaras provisorias deberán ser de mampostería de 15 cm de espesor de pared y 30 cm x 30 cm (interior), con base de hormigón de ladrillo molido en proporción 1:4:6, de 0,80m x 0,80m y 10 cm de espesor, tapa de hormigón armado con 3 Ø 4 en ambas direcciones, de 40 cm x 40 cm (x 4cm de espesor), nivel superior coincidente con el de vereda. Las cámaras deberán poseer revoque interior impermeable 1:2 de 1,5 cm de espesor mínimo y un fondo para limpieza de 20 cm como mínimo. Se ubicarán centradas sobre la línea que separa el tercio enunciado en b) y el enunciado en c) del Artículo N°7 de la Ordenanza Municipal 10519/99. De no ser posible, el lugar exacto será determinado por la Inspección.

Reconstrucción de todas las veredas de material que sean afectadas por la obra. Deberán tener las mismas características a las existentes y como mínimo un contrapiso de 8 cm de espesor y un alisado de cemento de 2cm de espesor con las juntas convenientes, efectuándose aserrado previo a la reconstrucción en caso que la Inspección lo solicite. En el caso que la vereda sea de terreno natural se llegará a cota de cordón con tierra fértil (sin escombros, ni basura) compactada y perfilada con la pendiente necesaria a fin de evitar acumulación de agua. Todo de acuerdo a lo dispuesto técnicamente en la Ordenanza 10519/99.

La regularización de pluviales y reparación de veredas deberán ejecutarse inmediatamente después de ejecutarse la calzada y el cordón.

La Contratista deberá constatar la cota que los conductos pluviales domiciliarios poseen en la línea municipal, a fin que el caño tenga una pendiente variable entre el 1% y el 2% desde la línea municipal hasta el nuevo cordón.

Los ingresos vehiculares que se reconstruyan al ser afectados por la obra deberán poseer la pendiente adecuada y tendrán como mínimo un hormigón de piedra H21 de 10 cm de espesor, con los bordes convenientemente reforzados según detalle que deberá aprobar la Inspección y que dependerá del material con que continúe la vereda.

Toda excavación que se origine deberá ser rellenada con material apto, el que deberá compactarse hasta obtener un grado no menor que el del terreno adyacente. Este trabajo no será necesario en las superficies que deban ser excavadas con posterioridad para la ejecución de desmontes, préstamos, zanjas, etc.

Todos los materiales productos de las tareas anteriormente descriptas deberán ser cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la Ciudad de Santa Fe), quedando dichos materiales en propiedad de la Municipalidad, excepto cuando particularmente puedan ser reutilizados en esta obra, según lo indique este pliego.

Este ítem comprende además todas las veredas que se modifican y/o se amplíen por motivos de la obra objeto de este pliego, debiendo ejecutarse con las mismas características a la existente. En caso que la vereda fuese de terreno natural, se deberá rellenar con suelo apto hasta el cordón.



En caso que el nivel de cordón quede por debajo del nivel de terreno natural y/o vereda, deberá perfilarse con una pendiente 1:3.

FORMA DE PAGO:

El costo de este ítem se pagará en forma global por tareas totalmente ejecutadas de acuerdo a la descripción anterior.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

RUBRO 2 DESAGÜES PLUVIALES

2.1 PROVISIÓN, ACARREO Y COLOCACIÓN DE CAÑOS DE H° A° PREFABRICADOS CLASE I. INCLUYE: MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y MANO DE OBRA.

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la provisión, acarreo y colocación de caños de hormigón armado prefabricado Clase I (NORMA I.R.A.M. N° 11503), según el diámetro interior correspondiente. Esto incluye, la excavación, desbarre, compactación de la base (con provisión y reemplazo de suelo no apto si fuera necesario), remoción de cruce entubado existente en el sector afectado por su traza si lo hubiera, colocación de estos caños con cama de arena de espesor suficiente para la correcta nivelación de los caños (espesor mínimo 0.05m), relleno de juntas en cabezales con mezcla 1:2, provisión y colocación de geotextil para recubrimiento total de los caños, en toda la superficie y a modo de funda, tapado de caños, relleno, compactación de zanjas hasta el nivel del terreno natural o hasta donde requiera la Inspección y retiro del suelo sobrante a los lugares que indique la Inspección. Todo lo antes expuesto se deberá efectuar siguiendo las Especificaciones Técnicas. En el presente ítem se contempla la conexión a bocas de tormenta o registro.

Este ítem comprende los subítems con numeración según corresponda.

2.1.1 PROVISION, ACARREO Y COLOCACION DE CAÑOS DE H°A° DE Ø 0,40 M.

2.1.2 PROVISION, ACARREO Y COLOCACION DE CAÑOS DE H°A° DE Ø 0,50 M.

2.1.3 PROVISION, ACARREO Y COLOCACION DE CAÑOS DE H°A° DE Ø 0,80 M.

Las cotas y trazas de la cañería se fijarán en obra conjuntamente con la Inspección y el Área de Proyecto, estas dependerán de los sondeos previos que deberá realizar la Contratista para localizar los servicios que le indique la Inspección. Una vez realizado el sondeo se harán los replanteos correspondientes para comenzar con los trabajos.

En el caso que la cañería pase por calles mejoradas (con estabilizado de piedra, escoria, broza, etc.), veredas o accesos a garajes de material, la remoción y reconstrucción del solado o del mejorado no incluidos en otros ítems integrará el presente, debiéndose reconstruir con las mismas características al existente con la total provisión de los equipos, mano de obra y materiales necesarios.

Si se afectasen caños de desagües pluviales domiciliarios se deberán regularizar su situación, mediante el uso de cañerías aprobadas, lo suficientemente resistentes, de PVC de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor. Estarán convenientemente calzados y apoyados en terreno firme y compactado.

En el caso de encontrarse un pozo ciego en zona de calzada, el mismo deberá ser removido, reconstruido y puesto en funcionamiento en vereda por parte de la empresa. Queda expresamente aclarado que no se procederá a abonar el ítem hasta que no se reconstruya la situación original de la calle, vereda, acceso a garajes, desagües pluviales o cloacales domiciliarios afectados en esta obra por el paso del conducto a ejecutar.

El tapado de caños y rellenos de zanjas donde se encuentran alojados los mismos se efectuará Primeramente volcando arena mediana compactada hasta $\frac{3}{4}$ de caño y luego suelo seleccionado compactado en capas hasta los niveles indicados anteriormente y en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas correspondientes a Compactación de Suelos.

La Contratista será única responsable para la adopción de todas las medidas de seguridad y señalización diurna y nocturna necesarias para la normal ejecución de la obra. Desde el comienzo de las tareas hasta su terminación la Contratista se ajustará estrictamente a las normas de seguridad establecidas en las Especificaciones Técnicas y las hará cumplir a todo el personal de la obra.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro lineal (ml): se podrá certificar cuando los trabajos estén completamente terminados, los que incluirán: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares, y las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

2.2 EJECUCIÓN/REACONDICIONAMIENTO DE BOCA DE REGISTRO (H° A°), TRONERA (H VARIABLE), TAPA DE H°A° y MARCO (ACERO).INCLUYE: MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y MANO DE OBRA.

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la ejecución de la excavación, desbarre, hormigón de limpieza, cámara de hormigón armado, con provisión de hormigón H-8 y H-21 respectivamente según Normas CIRSOC y acero tipo ADN 420, ejecución de la tronera de H°A° tipo (según plano correspondiente), elaboración de tapas de H°A°, provisión y colocación de marcos de acero, tapada, relleno y compactación hasta nivel de calzada o terreno natural, provisión de suelo si fuera necesario y retiro del suelo sobrante a los lugares que indique la inspección, según las Especificaciones Técnicas y Planos de Detalles.

Este ítem comprende los subítems con numeración según corresponda. Dimensiones en metros: Largo, Ancho, Alto.

2.2.1 EJECUCION DE BOCA DE REGISTRO TIPO 1 (1.20x1.60x2.20)

2.2.2 EJECUCIÓN DE BOCA DE REGISTRO ESPECIAL (1.20x3.50x2.45)

GENERALIDADES

A continuación, se detallan consideraciones generales para cualquier TIPO de boca de registro:

- Las dimensiones de la boca de registro podrán variar según las secciones/diámetros y niveles de los desagües proyectados y/o existentes que acometan a la misma, debiendo en todos los casos ejecutarse un cuenco de sedimentación de cómo mínimo 0,25 m.
- Se utilizará en todos los casos Hormigón Elaborado H-21 según Normas C.I.R.S.O.C. (201-1982). Acero ADN 420 MPa.
- La Base de Hormigón de limpieza H-8, será de espesor 0,10 m.
- El plano tipo NO es válido para cámaras en las cuales sus dos dimensiones (A y B) superan en simultáneo los 3,80 m (medida interna). En estos casos, la empresa Contratista deberá presentar el cálculo estructural, estudio de suelos y proponer el detalle de armaduras, los cuales serán aprobados por la Dirección de Ingeniería.
- No se autorizará a continuar con la ejecución de tabiques o paredes en bocas de registro sin que previamente el conducto o cañería sea este principal o secundario se encuentre ubicado en su posición definitiva y apoyada sobre la base del piso de hormigón de la cámara a la que acomete.
- La Contratista deberá entibar, apuntalar o tablestacar sólidamente las excavaciones donde fuera necesario y tomar todas las precauciones posibles, a fin de evitar los desmoronamientos.
- 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.



- Dentro de este ítem, se considerará incluido el costo que demanden los trabajos de colocación de bombas, apuntalamiento, entibados y tablestacados que sean necesarios para mantener las excavaciones en perfectas condiciones de trabajo.
- En caso que, al momento de la ejecución de la obra, sea necesario realizar trabajos de depresión de napas, estas tareas deberán ser realizadas por la Empresa Contratista. Estando incluido el costo que demanden los trabajos para conseguir la depresión de napas en el presente ítem.
- Para el caso de que la Boca de Registro se encuentre atravesada por algún elemento perteneciente a la red de infraestructura de servicio de cualquier empresa sea esta estatal o se encuentre concesionada, el mismo deberá ser removido, trasladándolo fuera del desagüe en un todo de acuerdo a lo establecido por la prestataria del servicio. Si esto por cuestiones técnicas es imposible, la Contratista deberá efectuar a su exclusivo costo los dispositivos mecánicos permanentes, que aseguren tanto la sustentación del elemento como también su protección. En el caso de colocar encamisado para protección del servicio, este deberá ser de acero de 6 mm de espesor revestido con pintura epoxi o de acuerdo a las instrucciones dadas por la inspección. NO SE PERMITIRA EN NINGUN CASO LA PERMANENCIA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE dentro de la Boca de Registro.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad (ud) completamente terminada, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

2.3 EJECUCIÓN/REACONDICIONAMIENTO DE BOCA DE TORMENTA. INCLUYE: MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y MANO DE OBRA.

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la ejecución de la excavación, desbarre, hormigón de limpieza, cámara de hormigón armado hasta el nivel de las rejas de fundición, uniones con los caños de desagües pluviales, provisión y colocación de las rejas (incluido sistema antirrobo), marcos y rejas de fundición, tapada, relleno y compactación hasta el nivel de sub-rasante de pavimento/cordón cuneta, provisión de suelo si fuera necesario y retiro del suelo y material sobrante a los lugares que indique la inspección, según las Especificaciones Técnicas y Planos de Detalles.

Se incluye además la ejecución de un cuenco receptor en el sector circundante a los sumideros horizontales de acuerdo al plano de detalle respectivo. El mismo 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 y calidad de hormigón exigidos por la Inspección.

En el caso de que sea necesario realizar el aserrado, rotura y remoción de cordones y pavimento para la ejecución de las mismas, el pago se realizará a través del/los ítems correspondientes.

En el caso que la ubicación de las Bocas de Tormenta a ejecutar coincida con sumideros o cámaras existentes, las mismas deberán removerse íntegramente y las rejas de fundición sobrantes, quedarán como propiedad de la Municipalidad debiendo ser cargadas y transportadas a los lugares que indique la Inspección.

No se autorizará a continuar con la ejecución de las paredes de la boca de tormenta sin que previamente la cañería se encuentre ubicada en su posición definitiva y apoyada sobre la base del piso de hormigón de esta.

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.

Dentro de este ítem, se considerará incluido el costo que demanden los trabajos de colocación de bombas que sean necesarios para mantener las excavaciones en perfectas condiciones de trabajo.



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 sea esta estatal o se encuentre concesionada y 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.

Este ítem comprende los subítems con numeración según corresponda.

2.3.1 EJECUCIÓN DE BOCA DE TORMENTA DE UN TRAMO.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad (ud) completamente terminada, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

2.4 EJECUCIÓN / REACONDICIONAMIENTO DE TRONERA DE H° A° CON MARCO Y TAPA DE F° F° 0,80 m DE DIÁMETRO. INCLUYE: MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y MANO DE OBRA.

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la ejecución de tabiques de hormigón armado de 0,20 m de espesor desde la losa superior del conducto hasta el nivel de rasante de la calzada (en pavimento) o hasta el nivel del terreno natural (en calles de tierra), provisión y colocación de las tapas circulares de hierro fundido de 0,80 m de diámetro, todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas, Planos de Detalles y a lo indicado por la inspección. -

La altura de las mismas será variable y dependerá en cada tramo de la tapada que tenga el conducto en el sector de ubicación de la tronera. -

Será de aplicación para este ítem, todo lo señalado en el apartado "HORMIGÓN SIMPLE Y ARMADO A UTILIZAR EN OBRAS DE ARTE" de las Especificaciones Técnicas Generales. -

El hormigón a utilizar será del tipo H-21 empleando un contenido de cemento no menor a 350 kg/m3.-

La armadura de acero a colocar deberá respetar todo lo señalado en el apartado "ARMADURA DE ACERO TIPO ADN 420" de las Especificaciones Técnicas Generales. -

Los encofrados deben construirse cuidadosamente y de modo que permitan el moldeo de elementos estructurales de las formas y dimensiones precisas indicadas en los planos, con la tolerancia establecida en el Reglamento CIRSOC 201, y tengan el tipo de terminación especificada. Antes de iniciar las tareas de hormigonado, la Contratista someterá a la aprobación de la inspección, los materiales con que ejecutará los encofrados, los métodos de moldeo, desencofrado, etc. y ejecutará las muestras de prueba necesaria con el fin de que aquella pueda constatar la terminación superficial de las estructuras y, en el caso de conformidad, dar su aprobación. -

La reparación de los defectos superficiales, se realizará con la exclusiva autorización de la Inspección y se ejecutarán inmediatamente después del desencofrado de las estructuras, debiendo la zona afectada quedar reparada dentro de las 24 Hs. de iniciada la operación. -

La fundición a emplear será de calidad no inferior a la establecida en la Norma IRAM 556 y complementarias, y de acuerdo a lo establecido en el apartado "DESAGÜES PLUVIALES" de las Especificaciones Técnicas Generales. -

En caso de que a las troneras acometan caños iguales o mayores a 0,50 m diámetro, las dimensiones de estas podrán variar a los efectos de permitir la correcta entrada de los caños a las mismas asegurando la solidez de la estructura, en un todo de acuerdo a lo indicado por la inspección. -

El costo que demanden estas acometidas deberá incluirse en el presente Ítem. -



FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad (ud) completamente terminada, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

2.5 EJECUCIÓN DE MURO CABEZAL.

INCLUYE: MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y MANO DE OBRA.

DESCRIPCIÓN

Este ítem, consiste en la ejecución de la estructura muro cabezal de hormigón armado, para conducto de secciones circulares y/o rectangulares, de uno o más vanos, según planos tipos y especificaciones técnicas.

Para muros cabezales que definan un tabique central de dimensiones mayores a 1,00mx1,00m y **previo al inicio de los trabajos, la empresa Contratista deberá presentar, las dimensiones definitivas, el cálculo estructural, detalle de armaduras, planos de implantación y estudios de suelos, los cuales serán aprobados por el área de proyectos.**

Los muros cabezales, deberán estar compuesta COMO MINIMO, por una platea, alas y tabique central de H° A° (tipo H-21), de un espesor NO MENOR a 15 cm, y una sub-base con hormigón de limpieza (tipo H-8) con espesor mínimo 0,10 m, según Normas CIRSOC y acero tipo ADN 420.

Será de aplicación para este ítem, todo lo señalado en el apartado "HORMIGÓN SIMPLE Y ARMADO A UTILIZAR EN OBRAS DE ARTE" de las Especificaciones Técnicas Generales.

La armadura de acero a colocar deberá respetar todo lo señalado en el apartado "ARMADURA DE ACERO TIPO ADN 420" de las Especificaciones Técnicas Generales.

Se incluyen en este ítem los trabajos necesarios para conformar la platea de H° A°, esto es desbarre, provisión de suelo seleccionado, compactación de la base, colocación de cama de arena, etc.

Se deberá tener en cuenta además realizar el relleno y compactación del sector cercano a las paredes del muro de manera que éste quede perfectamente calzado, para prevenir y evitar la erosión del terreno circundante.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad (Ud) completamente terminada, el cual incluirá materiales, mano de obra, equipos, etc., necesarios para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas, y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

2.6 CORRIMIENTO DE SERVICIOS (GLOBAL).

INCLUYE: MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y MANO DE OBRA.

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la remoción y traslado de todos los servicios existentes afectados por la traza de la obra de desagües pluviales, y sus complementos.

En el caso de que exista un servicio paralelo al desagüe y que el mismo interfiera con el conducto de H° A° a ejecutar, el mismo deberá ser corrido y en caso que la nueva traza del servicio sea por vereda, la rotura y reconstrucción de la misma está incluida en el presente ítem, así como también la ejecución de la nueva cañería, bocas de registro, válvulas esclusas y todo tipo de obra



exigida por la empresa prestataria del servicio.

Queda expresamente aclarado que no se permitirá que dentro del desagüe (conducto u obras complementarias) queden cañerías de agua, cloaca, gas, conductores eléctricos, fibra óptica u otro tipo de servicio cualquiera sea este. En estos casos se realizarán los trabajos necesarios para el corrimiento de los mismos, pasando con el servicio por arriba o por debajo del desagüe a ejecutar según corresponda.

La Contratista tendrá a su exclusivo cargo el costo que le insumirá todos los trámites y trabajos necesarios para efectuar el corrimiento de la infraestructura de servicios y/o instalaciones que deban realizarse para la ejecución de la obra, debiendo solicitar los planos ante los entes correspondientes.

Cabe aclarar que los trámites hay que iniciarlos cuando comience la obra, para que la misma no sea interrumpida por la falta de obtención del permiso correspondiente.

No se permitirá ampliación de plazo de obra por motivos que tengan que ver con este ítem.

Por lo expresado, la Contratista deberá solicitar planos y/o datos de las instalaciones existentes o a instalar a las Empresas ASSA, TELECOM, TELEFONICA, LITORAL GAS, E.P.E., A. Y E., ENABIEF, y/o cualquier otro Ente público o privado que ocupe el espacio público subterráneo y/o aéreo.

Cabe agregar que para el caso de que la Contratista deba efectuar la remoción de algún elemento perteneciente a la red de infraestructura de servicios (sean estas columnas de alumbrado público y sus bases, postes de telefonía, fibra óptica, cañería de gas, etc) la remoción deberá efectuarse de forma tal de que el servicio no quede interrumpido y se mantenga intacto en forma continua.

Se incluye también en este ítem las obras necesarias que el organismo prestatario del servicio requiera para el corrimiento del mismo (cortes de servicio, by pass, reparación de fibras ópticas, etc.).

Los trabajos deberán efectuarse en un todo de acuerdo a lo establecido por la empresa prestataria del servicio.

Se deberá incluir además en este ítem el costo que demanden los trabajos necesarios para la ejecución de los sondeos previos que determinarán la ubicación exacta de los servicios subterráneos.

La ubicación de los sondeos quedará determinada en obra conjuntamente con la Inspección, teniendo en cuenta que deberá realizarse como mínimo un sondeo por cuadra.

Los trabajos deberán ser aprobados por parte de la Inspección, Área de Proyectos y el Ente público o privado involucrado en el corrimiento, y en base a un plan de trabajos que será elaborado y visado previamente a la iniciación de las tareas.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará en forma global y en él están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

RUBRO 3 OBRAS DE ALUMBRADO PÚBLICO

3.1 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE COLUMNAS TUBULARES DE ACERO DE 9,50 m

DESCRIPCION:

Este ítem comprende la provisión y colocación de columnas tubulares de acero de 9,50m de altura total, con brazo de 3,00 m, con pico de diámetro de 60 mm, con rack y aislador MN 16 para acometida subterránea.

Incluye:

Excavación, base de hormigón H 17 y pretil de forma pirámide y pintado de columna y pretil,

Puesta a tierra con jabalina de acero cobreada de 1/2" x 1,5 m. con tomacable de bronce y cable de cobre,



Reparación de vereda donde fuese necesario.

Todo debe cumplir con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales PARA OBRAS ELECTRICAS Y SEMAFORIZACIÓN.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad (ud) completamente terminada, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

3.2 PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN

DESCRIPCION:

Este ítem comprende la provisión, colocación e instalación de artefactos completos de iluminación del tipo semi cutt-off con lámpara de 250 W completos (lámpara, balasto, capacitor e ignitor); con montaje y cableado desde el artefacto a la línea de alimentación, incluyendo portafusibles y morsetos, cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales PARA OBRAS ELÉCTRICAS Y SEMAFORIZACIÓN.

Las luminarias serán del tipo semi cutt-off con lámpara de 250 W.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad (ud) completamente terminada, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

3.3 PROVISIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE 4X10 MM2

DESCRIPCION:

Este ítem comprende la provisión, pasado por cañería y columna, conexionado de cable subterráneo de 4x10 mm2 en plaqueta de conexiones dentro de la columna, cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares, y generales PARA OBRAS ELÉCTRICAS Y SEMAFORIZACIÓN.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro lineal (ml) completamente terminado, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

3.4 PROVISIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE 4X6 MM2

DESCRIPCION:

Este ítem comprende la provisión, pasado por cañería y columna, conexionado de cable subterráneo de 4x6 mm2 en plaqueta de conexiones dentro de la columna, cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares, y generales PARA OBRAS ELÉCTRICAS Y SEMAFORIZACIÓN.



FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro lineal (ml) completamente terminado, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

3.5 PROVISIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE 4X4 MM2

DESCRIPCION:

Este ítem comprende la provisión, pasado por cañería y columna, conexionado de cable subterráneo de 4x4 mm2 en plaqueta de conexiones dentro de la columna, cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares, y generales PARA OBRAS ELÉCTRICAS Y SEMAFORIZACIÓN.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro lineal (ml) completamente terminado, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

3.6 PROVISIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE 4X16 MM2

DESCRIPCION:

Este ítem comprende la provisión, pasado por cañería y columna, conexionado de cable subterráneo de 4x16 mm2 en plaqueta de conexiones dentro de la columna, cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares, y generales PARA OBRAS ELÉCTRICAS Y SEMAFORIZACIÓN.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro lineal (ml) completamente terminado, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

3.7 PROVISIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE 2X2,5 MM2

DESCRIPCION:

Este ítem comprende la provisión, pasado por cañería y columna, conexionado de cable subterráneo de 2x2,5 mm2 en plaqueta de conexiones dentro de la columna, cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares, y generales PARA OBRAS ELÉCTRICAS Y SEMAFORIZACIÓN.



FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro lineal (ml) completamente terminado, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

3.8 ZANJEO A 0,70M DE PROFUNDIDAD. INCLUYE COLOCACIÓN DE CAÑO DE PVC DE DIÁMETRO 63 MM.

DESCRIPCION:

Este ítem comprende la apertura de zanja a 0,70 m de profundidad. Se colocará caño de PVC reforzado de diámetro 63 mm, el mismo se deberá tapar con una capa de arena, ladrillos comunes dispuestos transversalmente para asegurar una ancho mínimo de 0.25 m y se colocará suelo cinta de PVC con aviso de riesgo eléctrico. Luego deberá realizarse la compactación del suelo y terminación a nivel que indique la inspección. Incluye rotura de vereda y/o calzada y reparación de vereda o calzada con los mismos materiales originales. Se deberá pedir interferencias con otros servicios para la realización del zanjeo. No se deberá dañar el cableado existente en la zona de zanjeo. Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales PARA OBRAS ELÉCTRICAS Y SEMAFORIZACIÓN.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro lineal (ml) completamente terminado, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

3.9 CRUCES PARA SERVICIOS

DESCRIPCION:

Este ítem comprende, la provisión y colocación de caños y cámaras para los cruces de servicios, a tal fin se deberán dejar debajo del paquete estructural y/o sector de veredas tres (3) caños de PVC de Ø110mm, reforzado de 3,2 mm de espesor, con acceso en cada extremo mediante cámaras de acceso en vereda y cantero central, de acuerdo al plano de detalles adjunto.

Las cámaras de acceso se ubicarán centradas sobre la línea que separa el tercio del ancho de la vereda sobre el lado calzada, el lugar exacto será determinado por la INSPECCIÓN al igual que el de los conductos. Los bordes de cámaras deberán ser paralelos a la línea de cordón. En todos y cada uno de los caños se deberá dejar pasado un alambre galvanizado N° 16 de boca de acceso a boca de acceso. Dentro de cada cámara los caños se encontrarán inmersos en una lechada con 7 partes de arena y 1 de cemento. Cada extremo de caño deberá contar con su correspondiente tapa de PVC, y no deberá distar más de 30 cm de la tapa de cámara, para lo cual la CONTRATISTA proveerá las prolongaciones que sean necesarias. El alojamiento de los caños deberá ejecutarse a cielo abierto (no mediante tunelera). En caso que, el cruce sea bajo pavimento existente, la INSPECCIÓN, y a su solo criterio, podrá autorizar el uso de tunelera, para lo cual



deberá observarse una tapada de suelo mínima de 50 cm.

Cuando no sea posible colocar las cañerías con pendiente hacia ambas cámaras de acceso, la CONTRATISTA deberá asegurar al menos pendiente hacia una de ellas, colocando codos a 45°, acoples, etc., según sea necesario.

Los caños deberán ser tapados con suelo de espesor compactado no menor a 50 cm. Los caños se asentarán sobre una cama de arena de 5 cm de espesor con base de suelo compactado. Todos y cada uno de los caños deberán ser adheridos con sustancias específicas aprobadas por la INSPECCIÓN, previo tratamiento (lijado, limpieza, etc.) de las superficies. Los caños dentro de la cámara deberán ser verticales. La separación entre tapas de caños no podrá ser inferior a 2 cm.

Las dimensiones internas de las cámaras deberán ser tales que hagan cumplir lo especificado precedentemente. Las dimensiones internas del marco serán las mismas que las interiores de la cámara. Las cámaras se asentarán sobre una base de hormigón de escombros de ladrillo molido en una proporción de 1:4:6 y con un espesor de 10 cm.

El interior de las cámaras (siendo de mampostería) deberá ser impermeabilizado interiormente mediante azotado con mortero de cemento arena 1:2, de espesor mínimo 1,5 cm. Previo a la aprobación de un cruce, la CONTRATISTA, y en presencia de la INSPECCIÓN deberá mostrar el paso libre de boca de acceso a boca de acceso, y en cada uno de los caños, de una esfera de 75 mm de diámetro.

Una vez que los cruces que acometan a una misma cámara sean aprobados, deberá sellarse la tapa correspondiente con material plástico. Esto no significa que la INSPECCIÓN, y a su solo criterio, pueda ordenar todas las veces que crea conveniente, la apertura de dicha tapa. Posteriormente la CONTRATISTA deberá sellarla, previa remoción y limpieza del material plástico existente.

En caso que la INSPECCIÓN tenga indicios que una tapa haya sido removida sin su autorización, rechazará sin más el/los cruces vinculado/s, aunque éste/os haya/n sido aprobado/s, labrándose las actuaciones correspondientes.

La profundidad de la cámara, deberá ser no menor de 0,60 m y no mayor de 0,80 m tal como se indica en plano tipo correspondiente.

La CONTRATISTA podrá presentar alternativas de cámaras prefabricadas material cementicio o plástico en reemplazo del descripto, sujeta su aprobación a exclusivo juicio de la INSPECCIÓN.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro lineal (ml) completamente terminado, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

3.10 EJECUCIÓN DE CÁMARA DE H° A° CON TAPA DE 0,60 M X 0,60 M Y 1,20 M DE PROFUNDIDAD

DESCRIPCIÓN

Este ítem contempla la provisión y colocación de cámaras de acceso en cada uno de los cruces de servicio, según el esquema planteado en planimetría adjunta. A tal fin la Contratista deberá ejecutar las cámaras y tapas indicadas en planimetría. Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra.

Las cámaras serán ejecutadas con elementos de hormigón premoldeado de 60cm x 60cm de lado y 100 cm de profundidad.

Cada cámara tendrá una tapa conformada de idénticas características al solado de Hormigón. Estas tapas llevarán un marco de



acero Galvanizado de 50cm de ancho x 4cm de largo, conformado perimetralmente por un perfil ángulo de 1 1/2" x 1/8". Se deberá prestar especial atención a la correcta nivelación del marco respecto a los niveles de piso terminado de vereda en donde se colocan, no admitiéndose desniveles entre el solado y las tapas.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad. Para certificar una unidad deberá haberse completado todas las tareas indicadas.

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

3.11 PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE TABLERO DE ALUMBRADO PÚBLICO

DESCRIPCION:

Este ítem comprende la provisión, colocación y conexionado tablero de alumbrado construido en chapa N° 16 de 450mm de ancho 660mm y 220 mm con contrafondo Incluye la instalación de un interruptor termomagnético tripolar compacto 3x50 A., un interruptor diferencial 300 mA. 4 x 63 A., 2 contactor tripolar de 60 A. en cat. AC 3, 9 interruptores termomagnéticos 1x32 A., 1 interruptor horario (reloj) 10 A. con programación semanal, 1 llave conmutadora bipolar 10 A., borneras para salida y neutro Incluye alimentación desde el punto de suministro de la E.P.E. hasta el tablero con cable subterráneo de 4 x 16 mm², construcción de base, ménsula de sujeción y enmascaramiento con mampostería, cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares, y generales PARA OBRAS ELÉCTRICAS Y SEMAFORIZACIÓN de la presente obra.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad completamente terminada, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

3.12 PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE ARTEFACTOS DE TECNOLOGÍA A LED TIPO CÓNICO DE 14000 LÚMENES

DESCRIPCION:

Este ítem comprende la provisión, colocación y conexionado de artefacto de tecnología a led tipo cónico de 14000 lúmenes con telegestión (incluye el retiro del artefacto existente). Se contempla el cableado T.P.R. de 2 x 1,5 y la plaqueta de resina fenólica. Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales PARA OBRAS ELÉCTRICAS Y SEMAFORIZACIÓN de la presente obra.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad completamente terminada, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes



impartidas por la Inspección de obra. **Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.**

3.13 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE COLUMNA DE ACERO TUBULAR DE 4,70M DE ALTURA TOTAL

DESCRIPCION:

Este ítem comprende la provisión y colocación de columnas peatonales de 4,70 m. Incluye la excavación y llenado de base con hormigón H 17 y luego realización del pretil en forma a determinar como así también el pintado de columna y pretil. Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales PARA OBRAS ELÉCTRICAS Y SEMAFORIZACIÓN de la presente obra.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad (ud) completamente terminada, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

3.14 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 40 X 40 CM

DESCRIPCION:

Este ítem contempla la provisión y colocación de cámaras de acceso en cada una de las columnas de iluminación peatonal dispuestas en el cantero central, según el esquema planteado en planimetría adjunta. A tal fin la Contratista deberá ejecutar las cámaras y tapas indicadas en planimetría. Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales PARA OBRAS ELÉCTRICAS Y SEMAFORIZACIÓN de la presente obra.

Las cámaras serán ejecutadas con elementos de hormigón premoldeado de 40cm x 40cm de lado y 30 cm de profundidad.

Cada cámara tendrá una tapa conformada de idénticas características al solado de Hormigón. Estas tapas llevarán un marco de acero Galvanizado de 40cm de ancho x 4cm de largo, conformado perimetralmente por un perfil ángulo de 1 1/2" x 1/8". Se deberá prestar especial atención a la correcta nivelación del marco respecto a los niveles de piso terminado de vereda en donde se colocan, no admitiéndose desniveles entre el solado y las tapas.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad (ud) completamente terminada, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.



3.15 REUBICACIÓN DE COLUMNA EXISTENTE

DESCRIPCION:

Este ítem comprende la reubicación de columna existente, previo rotura de base para el retiro de la columna y luego se deberá realizar la excavación y base y su relleno con hormigón elaborado H 17. Además, se deberá realizar reparación si fuese necesario de la columna en su parte empotrada. Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales PARA OBRAS ELÉCTRICAS Y SEMAFORIZACIÓN de la presente obra.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad completamente terminada, el cual incluirá: materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, para llevar a cabo la totalidad de las tareas antes mencionadas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales correspondientes, a los Planos de Detalle del presente Pliego y a las órdenes impartidas por la Inspección de obra.

Si la Inspección lo autoriza podrán realizarse pagos parciales en base a "abrir" el ítem convenientemente, y en forma consensuada.

RUBRO 4 SEÑALIZACIÓN

4.1 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

4.1.1 SEÑALIZACIÓN VERTICAL circular Ø 45 cm

DESCRIPCIÓN GENERAL

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la ejecución y colocación completa de señales viales verticales. Señales en un todo de acuerdo a lo especificado a continuación, a los planos adjuntos, a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe, al Anexo L del Artículo Reglamentario 22 de Ley Nacional de Tránsito N° 24449/95 anexas y modificatorias y a las órdenes impartidas por la Inspección. Cualquier duda sobre la aplicación podrá ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.

CARACTERÍSTICAS MATERIALES

CHAPAS

Las chapas serán del tipo lisa N°14 (2mm), cortada mediante matrices, por estampado o láser y con perforaciones de diámetro 10 mm ubicadas según detalle. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

POSTE

Los postes serán de caño Ø 2" (60,3 mm), de espesor 3,2 mm, y largo 3,20 m, del tipo recto para veredas de ancho mayor a 2 m (conformado por pieza única sin uniones ni empalmes), y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2 m (este último conformado uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste). Tendrán el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura a modo de anclaje en base.

PINTURA

Las piezas serán pintadas con esmalte sintético + convertidor anti óxido color gris código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal; y para la cara frontal de chapa (cara a colocar vinilo) según señal, color blanco código RAL 9003 (blanco señales), o color azul código RAL 5005 (azul señales). Comprende la preparación de superficie, correcto desengrasado y desoxidado, y aplicación de 2 manos homogéneas de pintura indicada.

INSCRIPCIONES

Los símbolos y/o mensajes serán inscriptos mediante láminas autoadhesivas acrílicas según especificaciones de tipografía y conformación gráfica acorde a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de



Santa Fe.

En caso de solicitarse fondo en color blanco o amarillo reflectivo, el mismo será materializado con lámina autoadhesiva reflejante de lentes micro-prismáticos no metalizada. Deberá contar con Sello IRAM de conformidad con la Norma IRAM 10033/73, certificado que deberá haber sido emitido por el IRAM. Al cabo de 7 años la reflectividad será como mínimo un 50 % de la reflectividad original. Dicho requisito deberá constar en una garantía expedida por el fabricante original de la lámina, no admitiéndose que la misma sea emitida por distribuidores o fraccionadores.

Previamente a la aplicación de las láminas, se deberán limpiar las chapas con líquidos desengrasantes, se dejarán secar y luego efectuar un trapeado con solventes adecuados que eliminen todas las partículas grasas que hayan quedado. Todas las láminas deberán ser aplicadas de acuerdo a los procedimientos y recomendaciones dados por el fabricante de las láminas.

Las láminas deberán estar cortados electrónicamente y perfectamente pegadas. La Inspección no aceptará señal que presente ampollado, burbujas de aire, etc. debajo de las láminas y/o rotulados pegados.

FIJACIONES

Se emplearán bulones 5/16 x 3" con tuerca autofrenantes y arandela, todas las piezas de hierro zincado.

BASE

Los postes serán fundados en bases de hormigón de cascotes proporciones 1:4:4, de 60 cm de profundidad mínima y 45 cm de diámetro. El caño deberá estar inmerso 50 cm dentro del hormigón de base. Se incluye las roturas y reparaciones de veredas que fueran necesarias, no incluidos en otro ítem.

La Contratista deberá solicitar, antes de su ejecución, todas las indicaciones respectivas a la inspección (texto, tipo de letras, gráficos y colores), en forma independiente del croquis que pudiese acompañar el presente pliego.

El diseño y la ubicación final de las señales lo definirá la Inspección, debiendo la Contratista, previo a su construcción, presentar el proyecto del rubro para su aprobación.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar una unidad deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

4.1.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL circular Ø 60 cm

DESCRIPCIÓN GENERAL

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la ejecución y colocación completa de señales viales verticales. Señales en un todo de acuerdo a lo especificado a continuación, a los planos adjuntos, a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe, al Anexo L del Artículo Reglamentario 22 de Ley Nacional de Tránsito N° 24449/95 anexas y modificatorias y a las órdenes impartidas por la Inspección. Cualquier duda sobre la aplicación podrá ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.

CARACTERÍSTICAS MATERIALES

CHAPAS

Las chapas serán del tipo lisa N° 14 (2 mm), cortada mediante matrices, por estampado o láser y con perforaciones 10 mm de diámetro ubicadas según detalle. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

POSTE

Los postes serán de caño Ø 2" (60,3 mm), de espesor 3,2 mm, y largo 3,20 m, del tipo recto para veredas de ancho mayor a



2 m (conformado por pieza única sin uniones ni empalmes), y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2 m (este último conformado uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste). Tendrán el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura a modo de anclaje en base.

PINTURA

Las piezas serán pintadas con esmalte sintético + convertidor anti oxido color gris código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal; y para la cara frontal de chapa (cara a colocar vinilo) según señal, color blanco código RAL 9003 (blanco señales), o color azul código RAL 5005 (azul señales). Comprende la preparación de superficie, correcto desengrasado y desoxidado, y aplicación de 2 manos homogéneas de pintura indicada.

INSCRIPCIONES

Los símbolos y/o mensajes serán inscriptos mediante láminas autoadhesivas acrílicas según especificaciones de tipografía y conformación gráfica acorde a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe.

En caso de solicitarse fondo en color blanco o amarillo reflectivo, el mismo será materializado con lámina autoadhesiva reflejante de lentes micro-prismáticos no metalizada. Deberá contar con Sello IRAM de conformidad con la Norma IRAM 10033/73, certificado que deberá haber sido emitido por el IRAM. Al cabo de 7 años la reflectividad será como mínimo un 50% de la reflectividad original. Dicho requisito deberá constar en una garantía expedida por el fabricante original de la lámina, no admitiéndose que la misma sea emitida por distribuidores o fraccionadores.

Previamente a la aplicación de las láminas, se deberán limpiar las chapas con líquidos desengrasantes, se dejarán secar y luego efectuar un trapeado con solventes adecuados que eliminen todas las partículas grasas que hayan quedado. Todas las láminas deberán ser aplicadas de acuerdo a los procedimientos y recomendaciones dados por el fabricante de las láminas.

Las láminas deberán estar cortados electrónicamente y perfectamente pegadas. La Inspección no aceptará señal que presente ampollado, burbujas de aire, etc. debajo de las láminas y/o rotulados pegados.

FIJACIONES

Se emplearán bulones 5/16 x 3" con tuerca autofrenantes y arandela, todas las piezas de hierro zincado.

BASE

Los postes serán fundados en bases de hormigón de cascotes proporciones 1:4:4, de 60 cm de profundidad mínima y 45 cm de diámetro. El caño deberá estar inmerso 50 cm dentro del hormigón de base. Se incluye las roturas y reparaciones de veredas que fueran necesarias, no incluidos en otro ítem.

La Contratista deberá solicitar, antes de su ejecución, todas las indicaciones respectivas a la inspección (texto, tipo de letras, gráficos y colores), en forma independiente del croquis que pudiese acompañar el presente pliego.

El diseño y la ubicación final de las señales lo definirá la Inspección, debiendo la Contratista, previo a su construcción, presentar el proyecto del rubro para su aprobación.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar una unidad deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



4.1.3 SEÑALIZACIÓN VERTICAL romboidal lado 60 cm

DESCRIPCIÓN GENERAL

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la ejecución y colocación completa de señales viales verticales. Señales en un todo de acuerdo a lo especificado a continuación, a los planos adjuntos, a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe, al Anexo L del Artículo Reglamentario 22 de Ley Nacional de Tránsito N° 24449/95 anexas y modificatorias y a las órdenes impartidas por la Inspección. Cualquier duda sobre la aplicación podrá ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.

CARACTERÍSTICAS MATERIALES

CHAPAS

Las chapas serán del tipo lisa N°14 (2 mm), cortada mediante matrices, por estampado o láser y con perforaciones de diámetro 10 mm ubicadas según detalle, deberán tener sus vértices redondeados con un radio aproximado de 3 cm. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

POSTE

Los postes serán de caño Ø 2" (60,3 mm), de espesor 3,2 mm, y largo 3,20 m, del tipo recto para veredas de ancho mayor a 2 m (conformado por pieza única sin uniones ni empalmes), y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2 m (este último conformado uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste). Tendrán el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura a modo de anclaje en base.

PINTURA

Las piezas serán pintadas con esmalte sintético + convertidor anti óxido color gris código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal; y para la cara frontal de chapa (cara a colocar vinilo) color amarillo código RAL 103 (amarillo señales). Comprende la preparación de superficie, correcto desengrasado y desoxidado, y aplicación de 2 manos homogéneas de pintura indicada.

INSCRIPCIONES

Los símbolos y/o mensajes serán inscriptos mediante láminas autoadhesivas acrílicas según especificaciones de tipografía y conformación gráfica acorde a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe.

En caso de solicitarse fondo en color blanco o amarillo reflectivo, el mismo será materializado con lámina autoadhesiva reflejante de lentes micro-prismáticos no metalizada. Deberá contar con Sello IRAM de conformidad con la Norma IRAM 10033/73, certificado que deberá haber sido emitido por el IRAM. Al cabo de 7 años la reflectividad será como mínimo un 50% de la reflectividad original. Dicho requisito deberá constar en una garantía expedida por el fabricante original de la lámina, no admitiéndose que la misma sea emitida por distribuidores o fraccionadores.

Previamente a la aplicación de las láminas, se deberán limpiar las chapas con líquidos desengrasantes, se dejarán secar y luego efectuar un trapeado con solventes adecuados que eliminen todas las partículas grasas que hayan quedado. Todas las láminas deberán ser aplicadas de acuerdo a los procedimientos y recomendaciones dados por el fabricante de las láminas.

Las láminas deberán estar cortados electrónicamente y perfectamente pegadas. La Inspección no aceptará señal que presente ampollado, burbujas de aire, etc. debajo de las láminas y/o rotulados pegados.

FIJACIONES

Se emplearán bulones 5/16 x 3" con tuerca autofrenantes y arandela, todas las piezas de hierro zincado.

BASE

Los postes serán fundados en bases de hormigón de cascotes proporciones 1:4:4, de 60 cm de profundidad mínima y 45 cm de diámetro. El caño deberá estar inmerso 50 cm dentro del hormigón de base. Se incluye las roturas y reparaciones de veredas que fueran necesarias, no incluidos en otro ítem.

La Contratista deberá solicitar, antes de su ejecución, todas las indicaciones respectivas a la inspección (texto, tipo de letras, gráficos y colores), en forma independiente del croquis que pudiese acompañar el presente pliego.

El diseño y la ubicación final de las señales lo definirá la Inspección, debiendo la Contratista, previo a su



construcción, presentar el proyecto del rubro para su aprobación.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar una unidad deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

4.1.4 SEÑALIZACIÓN VERTICAL triangular lado 75 cm

DESCRIPCIÓN GENERAL

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la ejecución y colocación completa de señales viales verticales. Señales en un todo de acuerdo a lo especificado a continuación, a los planos adjuntos, a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe, al Anexo L del Artículo Reglamentario 22 de Ley Nacional de Tránsito N° 24449/95 anexas y modificatorias y a las órdenes impartidas por la Inspección. Cualquier duda sobre la aplicación podrá ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.

CARACTERÍSTICAS MATERIALES

CHAPAS

Las chapas serán del tipo lisa N°14 (2 mm), cortada mediante matrices, por estampado o laser y con perforaciones de diámetro 10 mm ubicadas según detalle, deberán tener sus vértices redondeados con un radio aproximado de 3 cm. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

POSTE

Los postes serán de caño Ø 2" (60,3 mm), de espesor 3,2 mm, y largo 3,20 m, del tipo recto para veredas de ancho mayor a 2 m (conformado por pieza única sin uniones ni empalmes), y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2 m (este último conformado uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste). Tendrán el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura a modo de anclaje en base.

PINTURA

Las piezas serán pintadas con esmalte sintético + convertidor anti oxido color gris código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal; y para la cara frontal de chapa (cara a colocar vinilo) color blanco código RAL 9003 (blanco señales). Comprende la preparación de superficie, correcto desengrasado y desoxidado, y aplicación de 2 manos homogéneas de pintura indicada.

INSCRIPCIONES

Los símbolos y/o mensajes serán inscriptos mediante láminas autoadhesivas acrílicas según especificaciones de tipografía y conformación gráfica acorde a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe.

En caso de solicitarse fondo en color blanco o amarillo reflectivo, el mismo será materializado con lámina autoadhesiva reflejante de lentes micro-prismáticos no metalizada. Deberá contar con Sello IRAM de conformidad con la Norma IRAM 10033/73, certificado que deberá haber sido emitido por el IRAM. Al cabo de 7 años la reflectividad será como mínimo un 50% de la reflectividad original. Dicho requisito deberá constar en una garantía expedida por el fabricante original de la lámina, no admitiéndose que la misma sea emitida por distribuidores o fraccionadores.

Previamente a la aplicación de las láminas, se deberán limpiar las chapas con líquidos desengrasantes, se dejarán secar y luego efectuar un trapeado con solventes adecuados que eliminen todas las partículas grasas que hayan quedado. Todas las láminas deberán ser aplicadas de acuerdo a los procedimientos y recomendaciones dados por el fabricante de las láminas.



Las láminas deberán estar cortados electrónicamente y perfectamente pegadas. La Inspección no aceptará señal que presente ampollado, burbujas de aire, etc. debajo de las láminas y/o rotulados pegados.

FIJACIONES

Se emplearán bulones 5/16 x 3" con tuerca autofrenantes y arandela, todas las piezas de hierro zincado.

BASE

Los postes serán fundados en bases de hormigón de cascotes proporciones 1:4:4, de 60 cm de profundidad mínima y 45 cm de diámetro. El caño deberá estar inmerso 50 cm dentro del hormigón de base. Se incluye las roturas y reparaciones de veredas que fueran necesarias, no incluidos en otro ítem.

La Contratista deberá solicitar, antes de su ejecución, todas las indicaciones respectivas a la inspección (texto, tipo de letras, gráficos y colores), en forma independiente del croquis que pudiese acompañar el presente pliego.

El diseño y la ubicación final de las señales lo definirá la Inspección, debiendo la Contratista, previo a su construcción, presentar el proyecto del rubro para su aprobación.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar una unidad deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

4.1.5 SEÑALIZACIÓN VERTICAL puntos de detención TUP (transporte urbano de pasajeros)

DESCRIPCIÓN GENERAL

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la ejecución y colocación completa de señales verticales de puntos de detención de transporte urbano de pasajeros. Señales en un todo de acuerdo a lo especificado a continuación, a los planos adjuntos, a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe, y a las órdenes impartidas por la Inspección. Cualquier duda sobre la ejecución de este ítem podrá ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.

CARACTERÍSTICAS MATERIALES

CHAPAS

Las chapas serán del tipo lisa N°14 (2 mm), cortada mediante matrices, por estampado o láser y con perforaciones de diámetro 10 mm ubicadas según detalle, deberán tener sus vértices redondeados con un radio aproximado de 3 cm. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

FIJACIÓN

Las chapas se fijarán al poste mediante planchuela de ancho 2", espesor 3,2 mm, rolada a circunferencia de caño soporte vertical (Ø 2"), cortada y con perforaciones según detalle. Se emplearán bulones zincados cabeza hexagonal Ø6 x 15 mm con tuerca autofrenante y arandela, para fijación de chapas, y tornillo t1 para fijación de planchuela.

POSTE

Los postes serán de caño Ø 2" (60,3 mm), de espesor 3,2 mm, y largo 3,20 m, del tipo recto para veredas de ancho mayor a 2 m (conformado por pieza única sin uniones ni empalmes), y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2 m (este último conformado uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste). Tendrán el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura a modo de anclaje en base.

PINTURA



Las piezas serán pintadas con esmalte sintético + convertidor anti óxido color gris código RAL 7024 (gris grafito) para poste, planchuelas de fijación y chapas. Comprende la preparación de superficie, correcto desengrasado y desoxidado, y aplicación de 2 manos homogéneas de pintura indicada.

PINTURA

Las piezas serán pintadas con esmalte sintético + convertidor anti óxido color gris oscuro código RAL 7024 (gris grafito) para poste, planchuela y chapa de indicación de parada; y color verde código RAL 6024 (verde) para chapa de indicación de N° de línea. Comprende la preparación de superficie y aplicación de 2 manos homogéneas de pintura indicada.

INSCRIPCIONES

Los símbolos y textos serán inscriptos mediante láminas autoadhesivas acrílicas según especificaciones de tipografía y conformación gráfica acorde a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe. Los mismos serán materializado con lámina autoadhesiva reflejante de lentes micro-prismáticos no metalizada. Deberá contar con Sello IRAM de conformidad con la Norma IRAM 10033/73, certificado que deberá haber sido emitido por el IRAM. Al cabo de 7 años la reflectividad será como mínimo un 50% de la reflectividad original. Dicho requisito deberá constar en una garantía expedida por el fabricante original de la lámina, no admitiéndose que la misma sea emitida por distribuidores o fraccionadores.

Previamente a la aplicación de las láminas, se deberán limpiar las chapas con líquidos desengrasantes, se dejarán secar y luego efectuar un trapeado con solventes adecuados que eliminen todas las partículas grasas que hayan quedado. Todas las láminas deberán ser aplicadas de acuerdo a los procedimientos y recomendaciones dados por el fabricante de las láminas.

Las láminas deberán estar cortados electrónicamente y perfectamente pegadas. La Inspección no aceptará señal que presente ampollado, burbujas de aire, etc. debajo de las láminas y/o rotulados pegados.

BASE

Los postes deberán ser fundados en bases de hormigón de cascotes proporciones 1:4:4, de 60 cm de profundidad mínima y 45 cm de diámetro. El caño deberá estar inmerso 50 cm dentro del hormigón de base. Se incluye las roturas y reparaciones de veredas que fueran necesarias, no incluidos en otro ítem.

La Contratista deberá solicitar, antes de su ejecución, todas las indicaciones respectivas a la inspección (texto, tipo de letras, gráficos y colores), en forma independiente del croquis que pudiese acompañar el presente pliego.

La inscripción de cada señal y la ubicación final de las señales lo definirá la Inspección, debiendo la Contratista, previo a su construcción, presentar el proyecto del rubro para su aprobación.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar una unidad deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas. En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

4.2 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

4.2.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL por extrusión de aplicación en caliente (sendas peatonales)

DESCRIPCIÓN

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la ejecución completa de señales viales horizontales por extrusión de aplicación en caliente sobre pavimento correspondiente a líneas de frenado y sendas peatonales, con material termoplástico reflectante. Señales en un todo de acuerdo a lo especificado a continuación, a los planos adjuntos, a lo normado en el Anexo L del Artículo Reglamentario 22 de Ley Nacional de Tránsito N° 24449/95 anexas y modificatorias y a las órdenes impartidas por la Inspección. Cualquier duda sobre la aplicación podrá ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.



CARACTERÍSTICAS

Comprenden el borrado o remoción de la señalización anterior, si la hubiere, la correcta limpieza del área de aplicación, la impresión con pintura adhesiva, la aplicación de una capa de pintura termoplástica reflectante y el sembrado de microesferas de vidrio en el espesor y extensión especificado, con el fin de demarcar sobre los pavimentos señales para el movimiento y/o estacionamiento de vehículos, cruce de peatones y toda otra finalidad de señalamiento requerida para el correcto encauzamiento del tránsito peatonal y vehicular.

Los trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo a las especificaciones de los materiales a emplear, a los planos de proyecto y a las órdenes impartidas por la Inspección.

Marcación de sendas peatonales y líneas de frenado: las sendas peatonales serán conformadas por bastones de 0.50 m por 3.00 m; con un espaciamiento de 0.50 m y con un espesor de 3 mm. las líneas de frenado se realizarán en todo el ancho de calzada con un ancho de 0.50 m y un espesor de 3mm. La ubicación exacta de la totalidad de la marcación en relación con la línea de la vereda y de la línea municipal será indicada por la Inspección. Se utilizará pintura termoplástica blanca aplicada por extrusión, con microesferas de vidrio y sellador bituminoso (imprimación). No se reconocerán los sectores que posean espesores menores a 3 mm. Espesores mayores no generarán reclamo alguno por parte de la Contratista.

El Contratista deberá utilizar equipos en buen estado de funcionamiento y en la cantidad suficiente para realizar la obra en el período establecido que es el plazo contractual previsto para la culminación de los mismos. Debiendo contar con un equipo a disposición de la Inspección de obra en forma permanente.

El material una vez aplicado deberá perder rápidamente su original característico pegajosa para evitar la adhesión de suciedad al mismo (secado al tacto). El tipo de material a aplicar deberá reunir las condiciones de uso en clima templado y sobre pavimento asfáltico o de hormigón.

Para la aplicación del material deberán observarse que: la superficie del pavimento deberá estar perfectamente seca, libre de aceite o grasa, sal y otras contaminaciones; el área en que se realice la aplicación estará perfectamente barrida para remover residuos que dificulte la adherencia de la pintura; cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removida por el contratista; en caso de ser necesario eliminar demarcaciones anteriores, deberá utilizarse el método de fresado o picado, tal actividad no deberá dañar excesivamente la superficie del pavimento.

La Contratista deberá solicitar a la Inspección, antes de su ejecución, todas las indicaciones respectivas al formato y ubicación de las señales, en forma independiente del croquis que pudiese acompañar el presente pliego.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

4.2.2 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL por extrusión de aplicación en caliente ancho 0,10 m trazo blanca (carriles)

DESCRIPCIÓN

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la ejecución completa de señales viales horizontales por extrusión de aplicación en caliente sobre pavimento correspondiente a líneas de delimitación de carriles cuando el sobrepaso sea permitido, con material termoplástico reflectante. Señales en un todo de acuerdo a lo especificado a continuación, a los planos adjuntos, a lo normado en el Anexo L del Artículo Reglamentario 22 de Ley Nacional de Tránsito N° 24449/95 anexas y modificatorias y a las órdenes impartidas por la Inspección. Cualquier duda sobre la aplicación podrá



ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.

CARACTERÍSTICAS

Comprenden el borrado o remoción de la señalización anterior, si la hubiere, la correcta limpieza del área de aplicación, la impresión con pintura adhesiva, la aplicación de una capa de pintura termoplástica reflectante y el sembrado de microesferas de vidrio en el espesor y extensión especificado, con el fin de demarcar sobre los pavimentos señales para la delimitación de carriles de circulación vehicular.

Los trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo a las especificaciones de los materiales a emplear, a los planos de proyecto y a las órdenes impartidas por la inspección.

Las líneas de división de carriles serán blancas, simples y de trazo cuando el sobrepaso vehicular sea permitido. Estas tendrán un ancho de 0,10 m y un largo de 1,00 m con espesor de 3 mm y separación entre ellas de 1,50 m. En los cruces transversales de otra vía de circulación vehicular (bocacalle), antes de la línea de frenado de la senda peatonal, irá una línea blanca, continua del mismo ancho y un largo de 10,00 m y 3 mm de espesor, indicando el no sobrepaso de vehículos.

La ubicación exacta de la totalidad de la marcación en relación con la línea de la vereda y de la línea municipal será indicada por la inspección. Se utilizará pintura termoplástica blanca aplicada por extrusión, con microesferas de vidrio y sellador bituminoso (imprimación). No se reconocerán los sectores que posean espesores menores a 3 mm. Espesores mayores no generarán reclamo alguno por parte de la Contratista.

El Contratista deberá utilizar equipos en buen estado de funcionamiento y en la cantidad suficiente para realizar la obra en el período establecido que es el plazo contractual previsto para la culminación de los mismos. Debiendo contar con un equipo a disposición de la inspección de obra en forma permanente.

El material una vez aplicado deberá perder rápidamente su original característico pegajosa para evitar la adhesión de suciedad al mismo (secado al tacto). El tipo de material a aplicar deberá reunir las condiciones de uso en clima templado y sobre pavimento asfáltico o de hormigón.

Para la aplicación del material deberán observarse que: la superficie del pavimento deberá estar perfectamente seca, libre de aceite o grasa, sal y otras contaminaciones; el área en que se realice la aplicación estará perfectamente barrida para remover residuos que dificulte la adherencia de la pintura; cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removida por el contratista; en caso de ser necesario eliminar demarcaciones anteriores, deberá utilizarse el método de fresado o picado, tal actividad no deberá dañar excesivamente la superficie del pavimento.

La Contratista deberá solicitar a la Inspección, antes de su ejecución, todas las indicaciones respectivas al formato y ubicación de las señales, en forma independiente del croquis que pudiese acompañar el presente pliego.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

4.2.3 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL por extrusión de aplicación en caliente señales especiales (flechas)

DESCRIPCIÓN

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la ejecución completa de señales viales horizontales por extrusión de aplicación en caliente sobre pavimento correspondiente a señales para el movimiento vehicular en carriles, con material termoplástico reflectante. Señales en un todo de acuerdo a lo especificado a continuación, a los planos adjuntos, a lo normado en el Anexo L del Artículo Reglamentario 22 de Ley Nacional de Tránsito N° 24449/95 anexas

y modificatorias y a las órdenes impartidas por la Inspección. Cualquier duda sobre la aplicación podrá ser consultada a la Dirección de planeamiento Y Gestión de la Movilidad dependiente de la Subsecretaría de transporte y movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.

CARACTERÍSTICAS

Comprenden el borrado o remoción de la señalización anterior, si la hubiere, la correcta limpieza del área de aplicación, la impresión con pintura adhesiva, la aplicación de una capa de pintura termoplástica reflectante y el sembrado de microesferas de vidrio en el espesor y extensión especificado, con el fin de demarcar sobre los pavimentos señales para la circulación vehicular en carriles.

Los trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo a las especificaciones de los materiales a emplear, a los planos de proyecto y a las órdenes impartidas por la inspección.

Las flechas serán blancas, de tres tipos, indicación de continuar por el carril en forma recta, indicación de giro en forma curva, e indicación de las dos anteriores combinadas. Se ubicarán a 2,00 m previo a la línea de frenado de las sendas peatonales, centradas en el eje del carril. Las dimensiones de las flechas se establecen en planimetría adjunta, con espesor de 3 mm.

La ubicación exacta de la totalidad de la marcación en relación con la línea de la vereda y de la línea municipal será indicada por la inspección. Se utilizará pintura termoplástica blanca aplicada por extrusión, con microesferas de vidrio y sellador bituminoso (imprimación). No se reconocerán los sectores que posean espesores menores a 3 mm. Espesores mayores no generarán reclamo alguno por parte de la Contratista.

El Contratista deberá utilizar equipos en buen estado de funcionamiento y en la cantidad suficiente para realizar la obra en el período establecido que es el plazo contractual previsto para la culminación de los mismos. Debiendo contar con un equipo a disposición de la inspección de obra en forma permanente.

El material una vez aplicado deberá perder rápidamente su original característico pegajosa para evitar la adhesión de suciedad al mismo (secado al tacto). El tipo de material a aplicar deberá reunir las condiciones de uso en clima templado y sobre pavimento asfáltico o de hormigón.

Para la aplicación del material deberán observarse que: la superficie del pavimento deberá estar perfectamente seca, libre de aceite o grasa, sal y otras contaminaciones; el área en que se realice la aplicación estará perfectamente barrida para remover residuos que dificulte la adherencia de la pintura; cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removida por el contratista; en caso de ser necesario eliminar demarcaciones anteriores, deberá utilizarse el método de fresado o picado, tal actividad no deberá dañar excesivamente la superficie del pavimento.

La Contratista deberá solicitar a la Inspección, antes de su ejecución, todas las indicaciones respectivas al formato y ubicación de las señales, en forma independiente del croquis que pudiese acompañar el presente pliego.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

4.2.4 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL por extrusión de aplicación en caliente señales especiales (Cruce verde en ciclovía)

DESCRIPCIÓN

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la ejecución completa de señales viales horizontales por extrusión de aplicación en caliente sobre pavimento correspondiente a líneas de frenado y sendas



peatonales, con material termoplástico reflectante. Señales en un todo de acuerdo a lo especificado a continuación, a los planos adjuntos, a lo normado en el Anexo L del Artículo Reglamentario 22 de Ley Nacional de Tránsito N° 24449/95 anexas y modificatorias y a las órdenes impartidas por la Inspección. Cualquier duda sobre la aplicación podrá ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.

CARACTERÍSTICAS

La presente especificación regirá para los trabajos de demarcación horizontal sobre pavimento con material termoplástico reflectante aplicado, utilizando sistema de extrusión.

Comprenden el borrado o remoción de la señalización anterior, si la hubiere, la correcta limpieza del área de aplicación, la impresión con pintura adhesiva, la aplicación de una capa de pintura termoplástica reflectante y el "sembrado" de microesferas de vidrio en el espesor y extensión especificado, con el fin de demarcar sobre los pavimentos señales para el movimiento cruce de peatones y toda otra finalidad de señalamiento requerida para el correcto encauzamiento del tránsito peatonal y vehicular.

Los trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo a las especificaciones de los materiales a emplear, a los planos de proyecto y a las órdenes impartidas por la Inspección.

Maración de cruces verde para ciclovía: Esta demarcación se hará con un ancho igual al de la ciclovía correspondiente y con un espesor de 3 mm, y con la longitud del cruce especificado en el plano de detalle. Se utilizará pintura termoplástica verde aplicada por extrusión, con microesferas de vidrio y sellador bituminoso (imprimación), según especificaciones adjuntas.

La línea punteada sobre el borde del cruce detallado, la misma estará compuesta por bastones de 0,50 m. por 0,50 m. con un espesor de 3 mm y la separación entre dicha línea punteada y el borde de la ciclovía, será igual a 0,10 m. De tal forma, la separación entre bordes internos de la línea punteada será igual al ancho de la bicisenda o ciclovía más 0,20 m. Se utilizará pintura termoplástica blanca aplicada en caliente por extrusión, con microesferas de vidrio y sellador bituminoso (imprimación), según especificaciones adjuntas.

El Contratista deberá utilizar equipos en buen estado de funcionamiento y en la cantidad suficiente para realizar la obra en el período establecido que es el plazo contractual previsto para la culminación de los mismos. Debiendo contar con un equipo a disposición de la inspección de obra en forma permanente.

El material una vez aplicado deberá perder rápidamente su original característico pegajosa para evitar la adhesión de suciedad al mismo (secado al tacto). El tipo de material a aplicar deberá reunir las condiciones de uso en clima templado y sobre pavimento asfáltico o de hormigón.

Para la aplicación del material deberán observarse que: la superficie del pavimento deberá estar perfectamente seca, libre de aceite o grasa, sal y otras contaminaciones; el área en que se realice la aplicación estará perfectamente barrida para remover residuos que dificulte la adherencia de la pintura; cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removida por el contratista; en caso de ser necesario eliminar demarcaciones anteriores, deberá utilizarse el método de fresado o picado, tal actividad no deberá dañar excesivamente la superficie del pavimento.

La Contratista deberá solicitar a la Inspección, antes de su ejecución, todas las indicaciones respectivas al formato y ubicación de las señales, en forma independiente del croquis que pudiese acompañar el presente pliego.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

4.2.5 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL de aplicación en frío. Líneas Blancas Laterales

DESCRIPCIÓN

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la ejecución completa de líneas laterales blancas de 10 cm de espesor, por medios mecánicos o manuales, sobre pavimentos y/o cordones según proyecto, con pintura acrílica a base solvente, para la señalización de ciclovías y bicisendas. Señales en un todo de acuerdo a lo especificado a continuación, a los planos adjuntos, a lo normado en el Anexo L del Artículo Reglamentario 22 de Ley Nacional de Tránsito N° 24449/95 anexas y modificatorias y a las órdenes impartidas por la Inspección. Cualquier duda sobre la aplicación podrá ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.

CARACTERÍSTICAS

Las presentes especificaciones comprenden las normas técnicas básicas de la pintura a base de resinas acrílicas al solvente para la señalización horizontal de pintado de pavimentos asfálticos y/o concretos, cordones graníticos y/o de hormigón, etc., de aplicación a temperatura ambiente.

La pintura empleada no deberá requerir el agregado de aceleradores, endurecedores u otros componentes, salvo el agregado de solventes si así lo requiriese y/o las distintas microesferas. La pintura será de los colores requeridos según proyecto.

Dichas pinturas permitirán su aplicación en espesores de 0,6 mm húmedo, dejando un espesor seco de 0,3 mm. La manera de aplicarla será por métodos manuales o mecánicos.

La pintura acrílica empleada deberá cumplir con lo estipulado en la norma IRAM 1221/92.

El Contratista deberá utilizar equipos en buen estado de funcionamiento y en la cantidad suficiente para realizar la obra en el período establecido que es el plazo contractual previsto para la culminación de los mismos. Debiendo contar con un equipo a disposición de la inspección de obra en forma permanente.

El material una vez aplicado deberá perder rápidamente su original característico pegajosa para evitar la adhesión de suciedad al mismo (secado al tacto). El tipo de material a aplicar deberá reunir las condiciones de uso en clima templado y sobre pavimento asfáltico o de hormigón.

Para la aplicación del material deberán observarse que: la superficie del pavimento deberá estar perfectamente seca, libre de aceite o grasa, sal y otras contaminaciones; el área en que se realice la aplicación estará perfectamente barrida para remover residuos que dificulte la adherencia de la pintura; cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removida por el contratista; en caso de ser necesario eliminar demarcaciones anteriores, deberá utilizarse el método de fresado o picado, tal actividad no deberá dañar excesivamente la superficie del pavimento.

La Contratista deberá solicitar a la Inspección, antes de su ejecución, todas las indicaciones respectivas al formato y ubicación de las señales, en forma independiente del croquis que pudiese acompañar el presente pliego.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

4.2.6 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL de aplicación en frío. Líneas Amarillas eje divisorio de circulación

DESCRIPCIÓN

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la ejecución completa de líneas amarillas



de eje divisorios de 10 cm de espesor, por medios mecánicos o manuales, sobre pavimentos y/o cordones según proyecto, con pintura acrílica a base solvente, para la señalización de ciclovías y bicisendas. Señales en un todo de acuerdo a lo especificado a continuación, a los planos adjuntos, a lo normado en el Anexo L del Artículo Reglamentario 22 de Ley Nacional de Tránsito N° 24449/95 anexas y modificatorias y a las órdenes impartidas por la Inspección. Cualquier duda sobre la aplicación podrá ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.

CARACTERÍSTICAS

Las presentes especificaciones comprenden las normas técnicas básicas de la pintura a base de resinas acrílicas al solvente para la señalización horizontal de pintado de pavimentos asfálticos y/o concretos, cordones graníticos y/o de hormigón, etc., de aplicación a temperatura ambiente.

La pintura empleada no deberá requerir el agregado de aceleradores, endurecedores u otros componentes, salvo el agregado de solventes si así lo requiriese y/o las distintas microesferas. La pintura será de los colores requeridos según proyecto.

Dichas pinturas permitirán su aplicación en espesores de 0,6 mm húmedo, dejando un espesor seco de 0,3 mm. La manera de aplicarla será por métodos manuales o mecánicos.

La pintura acrílica empleada deberá cumplir con lo estipulado en la norma IRAM 1221/92.

El Contratista deberá utilizar equipos en buen estado de funcionamiento y en la cantidad suficiente para realizar la obra en el período establecido que es el plazo contractual previsto para la culminación de los mismos. Debiendo contar con un equipo a disposición de la inspección de obra en forma permanente.

El material una vez aplicado deberá perder rápidamente su original característico pegajosa para evitar la adhesión de suciedad al mismo (secado al tacto). El tipo de material a aplicar deberá reunir las condiciones de uso en clima templado y sobre pavimento asfáltico o de hormigón.

Para la aplicación del material deberán observarse que: la superficie del pavimento deberá estar perfectamente seca, libre de aceite o grasa, sal y otras contaminaciones; el área en que se realice la aplicación estará perfectamente barrida para remover residuos que dificulte la adherencia de la pintura; cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removida por el contratista; en caso de ser necesario eliminar demarcaciones anteriores, deberá utilizarse el método de fresado o picado, tal actividad no deberá dañar excesivamente la superficie del pavimento.

La Contratista deberá solicitar a la Inspección, antes de su ejecución, todas las indicaciones respectivas al formato y ubicación de las señales, en forma independiente del croquis que pudiese acompañar el presente pliego.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

4.2.7 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL de aplicación en frío. Señales especiales blancas

DESCRIPCIÓN

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la ejecución completa señales especiales blancas (flechas y símbolo de bicicletas), por medios mecánicos o manuales, sobre pavimentos y/o cordones según proyecto, con pintura acrílica a base solvente, para la señalización de ciclovías y bicisendas. Señales en un todo de acuerdo a lo especificado a continuación, a los planos adjuntos, a lo normado en el Anexo L del Artículo Reglamentario 22 de Ley Nacional de Tránsito N° 24449/95 anexas y modificatorias y a las órdenes impartidas por la Inspección. Cualquier duda sobre la



aplicación podrá ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.

CARACTERÍSTICAS

Las presentes especificaciones comprenden las normas técnicas básicas de la pintura a base de resinas acrílicas al solvente para la señalización horizontal de pintado de pavimentos asfálticos y/o concretos, cordones graníticos y/o de hormigón, etc., de aplicación a temperatura ambiente.

La pintura empleada no deberá requerir el agregado de aceleradores, endurecedores u otros componentes, salvo el agregado de solventes si así lo requiriese y/o las distintas microesferas. La pintura será de los colores requeridos según proyecto.

Dichas pinturas permitirán su aplicación en espesores de 0,6 mm húmedo, dejando un espesor seco de 0,3 mm. La manera de aplicarla será por métodos manuales o mecánicos.

La pintura acrílica empleada deberá cumplir con lo estipulado en la norma IRAM 1221/92.

El Contratista deberá utilizar equipos en buen estado de funcionamiento y en la cantidad suficiente para realizar la obra en el período establecido que es el plazo contractual previsto para la culminación de los mismos. Debiendo contar con un equipo a disposición de la inspección de obra en forma permanente.

El material una vez aplicado deberá perder rápidamente su original característico pegajosa para evitar la adhesión de suciedad al mismo (secado al tacto). El tipo de material a aplicar deberá reunir las condiciones de uso en clima templado y sobre pavimento asfáltico o de hormigón.

Para la aplicación del material deberán observarse que: la superficie del pavimento deberá estar perfectamente seca, libre de aceite o grasa, sal y otras contaminaciones; el área en que se realice la aplicación estará perfectamente barrida para remover residuos que dificulte la adherencia de la pintura; cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removida por el contratista; en caso de ser necesario eliminar demarcaciones anteriores, deberá utilizarse el método de fresado o picado, tal actividad no deberá dañar excesivamente la superficie del pavimento.

La Contratista deberá solicitar a la Inspección, antes de su ejecución, todas las indicaciones respectivas al formato y ubicación de las señales, en forma independiente del croquis que pudiese acompañar el presente pliego.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

RUBRO 5 MOBILIARIO

5.1 REFUGIO PARA ESPERA DE TUP

DESCRIPCIÓN

Comprende la provisión y colocación de refugios para espera de transporte público de pasajeros, de acuerdo a características enunciadas a continuación y planimetría adjunta, contemplando materiales, mano de obra y todo insumo y equipamiento necesario. Cualquier duda podrá ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.

CARACTERÍSTICAS

ESTRUCTURA

La estructura principal, columnas y ménsulas, será metálica conformada por caños estructurales 100x100x2 mm y 100x50x2 mm, teniendo las comunas en su parte inferior un injerto metálico de agarre a base de H°. La estructura secundaria, será conformada por caños estructurales 50x50x2 mm. Todas las uniones de elementos metálicos deberán ser mediante



soldadura, y deberá removerse toda rebarba producida por cortes y desbastarse filos.

CUBIERTA

Será de chapa lisa negra N°18 (1,25 mm) sobre estructura. Todas las uniones de elementos metálicos deberán ser mediante soldadura, y deberá removerse toda rebarba producida por cortes y desbastarse filos.

CERRAMIENTO

Será de chapa negra perforada R 30 20, (n°20 0,9 mm, perforaciones circulares Ø3 mm, entre centros 5mm, área libre 32%, o material de similares características con previa autorización por parte de la municipalidad. Todas las uniones de elementos metálicos deberán ser mediante soldadura, y deberá removerse toda rebarba producida por cortes y desbastarse filos.

BANCO

Será de listones de madera semidura cepillada 1"x4"x3 m abulonados a soporte metálico conformado por caño estructural cuadrado 50x50x2 mm, reforzado en sus laterales con caño estructural rectangular 50x100x2 mm.

PINTURA

Se aplicará sobre todos los elementos metálicos esmalte sintético + convertidor anti óxido color gris código RAL 7024 (gris grafito), comprendiendo la preparación de superficie y aplicación de 2 manos homogéneas. Se aplicará sobre las piezas de madera impregnante, comprendiendo la preparación de superficie y aplicación de 2 manos homogéneas.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar una unidad deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, planos, notas importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

5.2 MÓDULO DE AGARRE PARA MOTOCICLETAS

DESCRIPCIÓN

Comprende la provisión y colocación de módulo metálico de agarre para motocicletas, de acuerdo a características enunciadas a continuación y planimetría adjunta, contemplando materiales, mano de obra y todo insumo y equipamiento necesario. Cualquier duda podrá ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.

CARACTERÍSTICAS

ARCO EMPOTRADO

Será de caño de uso mecánico liviano 3" (88,9 mm), de espesor 3,2 mm

AGARRE OSCILANTE

Será de hierro liso 16 mm. Dispositivo bisagra tubo redondo 7/8" (22,2 mm) x 1,6 mm.

PINTURA

Las piezas serán pintadas con esmalte sintético + convertidor anti óxido color amarillo código RAL 103 (amarillo señales). Comprende la preparación de superficie, correcto desengrasado y desoxidado, y aplicación de 2 manos homogéneas de pintura indicada.

COLOCACIÓN

A considerar. Los módulos de agarre se colocarán únicamente para las dársenas de estacionamiento exclusivo de motos, las cuales estarán siempre sobre calzada vehicular donde esté permitido el estacionamiento, y cuya ubicación particular las determinará la Dirección de Planificación. El arco de estructura principal deberá empotrarse de forma paralela y próxima al cordón sobre la vereda, a fin de evitar la obstrucción del escurrimiento pluvial. El diseño del elemento, entendiendo altura y color, pretende evitar accidentes de la circulación peatonal.



En el proceso de colocación, deberán tomarse precauciones necesarias a fin de evitar daños a cordón, desagües pluviales, cañería y cableado de servicios subterráneos, y se realizarán las obras de reparación y emprolijado sobre la vereda.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar una unidad deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

5.3 BANCO SIMPLE SIN RESPALDO 1.60 x 0.45 M TIPO MAYO RECTO

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar bancos de H°A° premoldeado, en el sector indicado en planimetría. Serán de marca Durban o similar de calidad superior, y se colocarán en las áreas de cabeceras de acuerdo a lo indicado en planimetría adjunta.

Las piezas tienen una base con forma de trapecio, dimensiones 1.60m de largo y 0.45m de ancho. La terminación de todos los componentes premoldeados será de hormigón visto acabado encofrado metálico; sobre todas las superficies vistas se aplicará como terminación impregnante acrílico transparente de base acuosa.

Queda incluido en el presente ítem, la ejecución de la base de fundación. A fin de vincular el elemento premoldeado al piso terminado. Este sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removerse.

De considerar la introducción de cambios, la contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. La Contratista deberá tomar todas las precauciones para alcanzar estos objetivos, aunque las mismas no estén específicamente mencionadas en la documentación, aportando todos los elementos necesarios para su completa terminación, estén especificados o no.

La contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. Se deberán tomar los recaudos necesarios para lograr la terminación solicitada.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad completa y terminada, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar una unidad deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

5.4 CESTOS DE RESIDUOS

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar cestos para residuos metálicos, los cuales se colocarán en las áreas de estancia, de acuerdo a lo indicado



en planimetría adjunta.

Estarán conformados por un cuerpo cilíndrico, materializado por un aro metálico de chapa laminada con caladuras realizadas mediante corte laser. Espesor 2.00mm o superior. Capacidad aproximada: 110 lts c/u.

El acabado superficial será ejecutado con pintura poliéster termoconvertible en polvo, color aluminio.

El soporte principal estará constituido por una pieza monolítica de caño estructural 60x60x3.20mm de espesor. Altura total 1170mm y base de H°A° in situ. Se deberá prever en el producto estructura con 6 Fe 12mm para su anclaje.

El sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removerse. Este ítem incluye la colocación de los cestos, ubicados y distribuidos según plano, las excavaciones, las bases de hormigón (0.60m x 0.60m x 0.20m, de hormigón H-17), el colado de anclaje y los rellenos de nivelación, en un todo de acuerdo a medidas y especificaciones indicadas en el plano correspondiente, y a las instrucciones que imparta al respecto la inspección de obra.

La cantidad y ubicación de los cestos será la indicada en los planos o lo indicado por la Inspección de Obra.

De considerar la introducción de cambios, la contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. La Contratista deberá tomar todas las precauciones para alcanzar estos objetivos, aunque las mismas no estén específicamente mencionadas en la documentación, aportando todos los elementos necesarios para su completa terminación, estén especificados o no.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad completa y terminada, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar una unidad deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

RUBRO 6 OBRAS DE ACCESIBILIDAD EN VEREDAS

6.1 RAMPAS PREMOLDEADAS (VADOS)

DESCRIPCIÓN

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo y equipamiento necesario para la ejecución completa de vados de H° A° premoldeados en cantidad y ubicación según planimetría de proyecto respectivo, o donde la Inspección se determine.

CARACTERÍSTICAS

El piso de cada vado se realizará mediante losa de H° A° premoldeado de 10 cm de espesor. La Contratista deberá presentar a la Inspección, muestras de las mismas fabricadas de forma premoldeada para su aprobación previo a su colocación.

La pendiente longitudinal de la rampa no superará el 10 %, y el desnivel entre su arranque y el nivel de pavimento no será mayor de 2 cm de altura.

Las piezas premoldeadas serán asentadas sobre una cama de 10 cm de espesor de cemento arena (1:4) húmeda.

Las dimensiones, cotas etc. son las consignadas en el plano de detalles respectivo, debiendo contemplarse y preverse todo detalle necesario a su correcta ejecución no consignado en dicho plano. En todos los casos se seguirán los lineamientos de



la Ley Nacional 24314 y la Ordenanza N° 10465 de la Municipalidad de Santa Fe.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar una unidad deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas. En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

6.2 BALDOSAS PODOTÁCTILES TIPO GUÍA

DESCRIPCIÓN

Este ítem consiste en la ejecución de obras accesorias a las rampas premoldeadas o ejecutadas in situ (vados ejecutados según ítem correspondiente), y la ejecución de obras en veredas.

Las obras contemplan colocación de una fila de baldosas podotáctiles tipo “guía” de 40cm x 40cm y 38mm de espesor, en veredas, según plano adjunto.

CARACTERÍSTICAS

Todas las baldosas deberán asentarse con mezcla de cemento, cal y arena (1/4:1:3) sobre un contrapiso de hormigón de cascotes de 8 cm de espesor, y separadas con juntas de 1 cm de ancho tomadas, todo sobre suelo natural compactado (de acuerdo a Especificaciones Técnicas Generales para Movimientos de Suelo).

La Contratista puede optar por un contrapiso de espesor mínimo de 8 cm, utilizando mortero autonivelante RDC. Previo al inicio de las obras, la Contratista deberá presentar la dosificación a utilizar, observando que asegure una resistencia a la compresión mayor a 25 kg/cm² a los 7 días de edad y mayor a 30 kg/cm² a los 28 días de edad, obtenida de probetas cilíndricas de 150mm x 300mm ensayadas según Norma IRAM 1546.

La Contratista presentará a la Inspección muestras de las baldosas, para su consideración y aprobación, si correspondiese y a sólo criterio de esta última.

Los niveles adoptados para el contrapiso deberán ser determinados teniendo en cuenta la cota de nivel final en relación al piso a colocar. La pendiente será la indicada en planimetría salvo indicación en contrario de la Inspección, siempre considerando una perfecta transición ente los trabajos a ejecutar y la vereda existente si la hubiere.

Se deberán colocar las losetas según lo detallado a continuación, especificaciones del fabricante e indicaciones de la Inspección:

- . Limpieza, barrido y humedecido con agua de la superficie del contrapiso donde se colocará y/o ejecutará el solado.
- . Pintado del reverso y bordes de cada pieza a colocar con una lechada (2 cemento: 1 agua) con esponja.
- . Utilización de mezcla de asiento reforzado, dosaje 1/4:1:3 (cemento, cal y arena).
- . Se distribuirá la mezcla en la superficie y se cortará con la cuchara en los bordes, para que no ascienda en las juntas., una vez colocada sobre la mezcla se llevará a nivel con suaves golpes.
- . Asentado o colocación de cada pieza, con juntas de 2 a 3 mm o según recomendación del fabricante. Se deberán utilizar separadores para mantener la homogeneidad de las mismas.
- . Se rellenarán las juntas entre losetas buscando que la mezcla penetre correctamente en las mismas; se limpiará la superficie del solado y posteriormente se esparcirá agua en forma de lluvia fina para humectar la mezcla.

No se admitirá bajo ningún concepto que durante el proceso de tomado de juntas, se “ensucien” las piezas del solado en razón de no haber dejado “tirar” el tiempo suficiente el mortero.

Incluye este apartado la adaptación a nivel de piso terminado de las tapas de bocas de servicios.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar una unidad deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

6.3 BALDOSAS PODOTÁCTILES TIPO ALERTA

DESCRIPCIÓN

Este ítem consiste en la ejecución de obras accesorias a las rampas premoldeadas o ejecutadas in situ (vados ejecutados según ítem correspondiente), y la ejecución de obras en veredas.

Las obras contemplan colocación de una fila de baldosas podotáctiles para aviso (tipo “alerta”) de 40cm x 40cm y 38mm de espesor, bordeando el vado y en cambios de dirección o presencia de obstáculos en veredas, según plano adjunto.

CARACTERÍSTICAS

Todas las baldosas deberán asentarse con mezcla de cemento, cal y arena (1/4:1:3) sobre un contrapiso de hormigón de cascotes de 8 cm de espesor, y separadas con juntas de 1 cm de ancho tomadas, todo sobre suelo natural compactado (de acuerdo a Especificaciones Técnicas Generales para Movimientos de Suelo).

La Contratista puede optar por un contrapiso de espesor mínimo de 8 cm, utilizando mortero autonivelante RDC. Previo al inicio de las obras, la Contratista deberá presentar la dosificación a utilizar, observando que asegure una resistencia a la compresión mayor a 25 kg/cm² a los 7 días de edad y mayor a 30 kg/cm² a los 28 días de edad, obtenida de probetas cilíndricas de 150mm x 300mm ensayadas según Norma IRAM 1546.

La Contratista presentará a la Inspección muestras de las baldosas, para su consideración y aprobación, si correspondiese y a sólo criterio de esta última.

Los niveles adoptados para el contrapiso deberán ser determinados teniendo en cuenta la cota de nivel final en relación al piso a colocar. La pendiente será la indicada en planimetría salvo indicación en contrario de la Inspección, siempre considerando una perfecta transición ente los trabajos a ejecutar y la vereda existente si la hubiere.

Se deberán colocar las losetas según lo detallado a continuación, especificaciones del fabricante e indicaciones de la Inspección:

- . Limpieza, barrido y humedecido con agua de la superficie del contrapiso donde se colocará y/o ejecutará el solado.
- . Pintado del reverso y bordes de cada pieza a colocar con una lechada (2 cemento: 1 agua) con esponja.
- . Utilización de mezcla de asiento reforzado, dosaje 1/4:1:3 (cemento, cal y arena).
- . Se distribuirá la mezcla en la superficie y se cortará con la cuchara en los bordes, para que no ascienda en las juntas., una vez colocada sobre la mezcla se llevará a nivel con suaves golpes.
- . Asentado o colocación de cada pieza, con juntas de 2 a 3 mm o según recomendación del fabricante. Se deberán utilizar separadores para mantener la homogeneidad de las mismas.
- . Se rellenarán las juntas entre losetas buscando que la mezcla penetre correctamente en las mismas; se limpiará la superficie del solado y posteriormente se esparcirá agua en forma de lluvia fina para humectar la mezcla.

No se admitirá bajo ningún concepto que durante el proceso de tomado de juntas, se “ensucien” las piezas del solado en razón de no haber dejado “tirar” el tiempo suficiente el mortero.

Incluye este apartado la adaptación a nivel de piso terminado de las tapas de bocas de servicios.



MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar una unidad deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

6.4 BORDILLO DE H°A° 15X10X125 CM

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar bordillos de hormigón, para conformación de los laterales de la totalidad de los vados, y en todos aquellos lugares indicados en los planimetrías y que indique la Inspección.

Serán de hormigón armado H-21, vibrado, de 0.10m x 0.15m de sección, por un largo de 1,25m y según detalles o de lo que determine la Inspección. La cara superior, de 0.10m de ancho es la que quedará a la vista y a nivel del solado.

El bordillo tendrá una armadura longitudinal compuesta por dos hierros de 6mm de diámetro. Para la fijación del bordillo se colocarán hierros de 12mm de diámetro.

Las superficies serán perfectamente lisas y libres de porosidad. La cara visible superior será lisa, mediante una lechada de cemento, siendo el espesor de la capa el necesario para asegurar la durabilidad ante la exposición a las inclemencias atmosféricas. La contratista deberá presentar una muestra a la inspección, la misma será aprobada previa colocación.

Se confeccionará de un perfilado y profundizado necesario de la zanja que alojará a los bordillos; compactación del suelo o terreno y ejecución de una base de mortero de cemento y arena (1:4) parcialmente húmeda.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por unidad, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

RUBRO 7 CRUCE MANDAPEATÓN

7.1 PAVIMENTO INTERTRABADO 20x10x8 cm EN MANDAPEATON.

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar el pavimento intertrabado de adoquines rectangulares de hormigón.

La empresa deberá aportar la mano de obra, herramientas y maquinaria necesaria para realizar la excavación (apertura de caja) de 12 cm de espesor que alojará la vereda. Esto incluye el retiro de cualquier elemento que se encuentre, tales como raíces, escombros, etc., la carga, transporte y descarga del suelo sobrante y la debida compactación y nivelación para la



ejecución del contrapiso y/o hormigón indicado en planimetría.

La contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar la inundación de las excavaciones, ya sea por infiltraciones o debido a los agentes atmosféricos.

En el caso que se produzcan lluvias en el momento cuando se están abriendo las bases, se deberán estudiar las condiciones de drenaje necesarias para facilitar el escurrimiento de las aguas superficiales e impedir su infiltración debajo de las fundaciones. En el caso que esto ocurra se deberá desbarrar el fondo de la excavación y reemplazar este suelo por un suelo – cal.

El pavimento intertrabado de adoquines se ejecutará sobre cama de arena gruesa de 5 a 7cm, sobre base de tierra compactada por capas de 15cm y nivelada, respetando las especificaciones técnicas aquí descritas y/o a lo que recomienda el fabricante. Los adoquines serán asentados con junta de sellado de arena fina y se realizará luego de su colocación la compactación mecánica necesaria para nivelar imperfecciones y consolidar el asiento del solado.

Se deberá respetar la pendiente transversal del 2% mínimo, para garantizar el escurrimiento del agua superficial hacia los laterales.

Ejecución de la colocación:

Se realiza la apertura de caja necesaria para que el nivel piso terminado sea el determinado por proyecto.

Se ejecuta base de tierra compactada por capas, de un espesor de 15 cm, nivelada según especificaciones de proyecto.

Se ejecuta la colocación de bordillo premoldeado de Hº 8 x 18 x 245 cm según ítem correspondiente.

Se extiende arena gruesa sobre la tierra compactada y contenida sobre por los bordillos.

Se corta la capa de arena gruesa con las reglas ubicadas de la misma forma que se corta un hormigón de contrapiso, dejando una superficie lisa de 5 a 8cm, posicionando las reglas según el adoquín.

Se colocan los adoquines con el patrón de colocación establecido y determinando al momento de comenzar el punto de inicio con enteros y mitades.

Se alinea toda la superficie de adoquines enteros colocados. Se trabaja siempre con hilo guía de replanteo para lograr perpendicularidad entre cordones de contención.

Una vez alineados se hacen los cortes de ajuste contra los confinamientos.

Realizados los cortes y verificadas las líneas, se pasa la placa vibradora, 2 (dos) veces en 2 (dos) sentidos; por toda la superficie para que se entierren los adoquines en arena gruesa dejando todo nivelado, logrando apisonar los adoquines bajándolos aproximadamente 1cm.

Luego de pasar la placa se recorrerá toda la superficie con la Inspección de obra supervisando la totalidad del pavimento, verificando el estado del mismo, observando lo siguiente:

- Que no haya adoquines altos o bajos.
- Que no se hayan producido badenes.
- Que no se hayan corrido las líneas.

De haber imperfecciones se deberá corregir en ese momento. Luego de hacer las correcciones con la conformidad de la Inspección, se procederá a tomar las juntas.

Juntas entre adoquines:

Se desparrama arena fina en toda la superficie y se la deja secar.

Se pasa la placa vibradora en los 2 (dos) sentidos, para que haga ingresar arena fina en las juntas

Se barre la arena sobrante dejando terminada la tarea y el pavimento listo para ser utilizado.

Los solados deberán presentar superficies regulares, dispuestos según pendientes, alineaciones y niveles que los planos y la Inspección señalará en cada caso.

Deberán materializarse las juntas de dilatación que juzgue necesarias la Inspección.



La Contratista deberá arbitrar los medios necesarios para la protección del piso colocado hasta el momento de la recepción provisoria de la obra.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado (m²), por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

7.2 RAMPA DE HORMIGÓN PARA CRUCES ELEVADOS

DESCRIPCION:

Este ítem consiste en la ejecución de un pavimento de hormigón armado con la geometría y armadura indicada en los planos de detalle, asentado sobre un film de polietileno de 200 micrones de espesor, colocado encima de la base de RDC de 15cm, ejecutadas según el ítem correspondiente, de acuerdo a lo indicado en planos y/o especificaciones del presente pliego. Se incluye la materialización y tomado de juntas, pasadores, armaduras de refuerzo, curado del hormigón, etc.

Se considera como materialización de juntas: a la provisión y colocación de pasadores y barras de unión, aserrado, sellado con material bituminoso, etc.

El tomado de juntas deberá realizarse según se indica en “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LOSAS DE PAVIMENTO...”

En coincidencia con cada borde longitudinal de cada rampa adyacente a la calzada existente, se conformará una junta del tipo 6 según plano de detalle y especificaciones técnicas generales, vinculando la rampa mediante pasadores al pavimento existente, quedando incluidas las perforaciones necesarias en el mismo. El alojamiento para esta junta se podrá materializar mediante una madera de 1cm de espesor por todo el alto y largo de la sección de encuentro entre la losa a construir y la existente, previendo el alojamiento para el sellado correspondiente.

Transversalmente se materializarán dos juntas de contracción por fragüe con 5 pasadores lisos de diámetro 20mm mitad engrasada en cada junta, con aserrados y demás detalles según planos tipos y especificaciones técnicas generales correspondientes.

La Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento no menor de 350 kg/m³ de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión no menor a 300 kg/cm² en probetas estándar, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos.

El hormigón utilizado para la ejecución de este ítem deberá poseer (además de las características señaladas en las Especificaciones Técnicas respectivas) fibras de polipropileno de alto módulo en una proporción de 1,200 kg por m³ de Hº.

La Contratista está obligada a mantener permanentemente en obra un técnico especializado en Tecnología del Hormigón, debidamente instruido y entrenado, cuya única tarea consistirá en proyectar, dirigir y supervisar las tareas de elaboración de hormigón, y la toma de muestras y confección de probetas para sí y para la Inspección (cuando lo solicite, y a su solo criterio), y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes.

La Contratista deberá disponer permanentemente durante las tareas de hormigonado de: equipos, insumos, de personal necesario para realizar la toma de muestras que solicite la Inspección y/o poder cumplimentar lo señalado en este pliego.

Se incluyen además todos los ensayos necesarios para comprobar el cumplimiento de lo especificado precedentemente o que la Inspección determine, los que deberán ser realizados por Laboratorista aceptado por la Inspección, y por cuenta y cargo de la Contratista.



Se respetarán las dimensiones mínimas de la sección transversal de la rampa según plano de detalle, pudiendo modificarse para asegurar la puesta en cota y continuidad de la rampa con la calzada y el pavimento articulado adyacentes, evitando escalonamientos y variaciones en la pendiente.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cúbico, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

RUBRO 8 ELEMENTOS DE SEGURIDAD

8.1 REDUCTORES DE VELOCIDAD, TACHAS.

DESCRIPCIÓN

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo y equipamiento necesario para la ejecución completa de reductor de velocidad vehicular, tipo tachas de 20 cm de diámetro y 4,5 cm de altura. Cualquier duda podrá ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.

CARACTERÍSTICAS

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la colocación de un reductor de velocidad tipo tachas de PVC flexible macizo, con filtro UV para protección solar. Conformada en una sola pieza. De diámetro 20 cm, alto 4,5 cm, con 4 orificios para fijación con anclaje mecánico al suelo. Con incorporación de al menos 2 lentes reflectivos acrílicos prismáticos de 5 x 2 cm, ubicados bajo profundidad para protección. Fijaciones de anclaje mecánico de medidas acorde a lo sugerido por el fabricante del modelo.

MEDICIÓN Y PAGO

El costo de este ítem se pagará por metro lineal de reductor ejecutado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

RUBRO 9 PAISAJISMO Y FORESTACIÓN

9.1 FORESTACIÓN.

DESCRIPCIÓN:

Este ítem contempla la provisión de ejemplares de especies arbóreas tipo Jacarandá, los insumos necesarios para la tarea de plantación, la ejecución de plantación y el mantenimiento hasta la Recepción Definitiva de la obra.



Los árboles se plantarán en las cuadras intervenidas una vez culminado el resto de la obra, en cazuelas o cintas verdes libres para plantación tras indicaciones de la Dirección de Arbolado.

Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo a los planos y especificaciones detalladas en el presente pliego, así como a las indicaciones que durante el replanteo y marcha de las tareas impartidas por la Inspección. La Contratista deberá proveer los ejemplares de acuerdo las siguientes características:

Al momento de la adquisición:

- Buen estado sanitario y estructural.
- En pan de tierra o envasada por un periodo mayor a 2 meses, no se aceptan plantas a raíz desnuda.
- Relación Tallo/Raíz 2.5-3:1 igual o mayor.
- Relación diámetro de cuello igual o mayor a 1 % de la Altura.
- Altura mínima de 1.8m.

Al momento de la plantación:

- La plantación debe estar coordinada y supervisada con el área técnica de la DAU.

La plantación debe realizarse en la época de receso invernal donde las plantas están en latencia.

- La ubicación corresponde a un árbol por frente de vivienda, solo se evaluará en medianera en los casos de dúplex que llevan entrada vehicular al frente, evitando interferencias con luminarias, señalética existente.
- Se generará una línea de plantación en toda la cuadra en la cinta verde, distante como mínimo 0.75 m entre la línea de cordón y el eje del árbol, y a 2.4m desde la línea Municipal.
- El hoyo de plantación debe realizarse al momento de la plantación y tener un diámetro respecto del diámetro del pan de tierra de 3:1 y con una profundidad tal que el cuello de la planta coincida con el nivel de la superficie.

Deberá mejorarse puntualmente el sustrato de plantación con el agregado de un sustrato orgánico no ácido en cada hoyo de plantación, a razón de 1 bolsa de resaca de 40dm³ por árbol y por cada árbol a plantar.

Colocación de tutor de madera con punta de diamante, de 2"×2"×2m, ataduras con cinta de algodón y protector de PVC de 30 cm de alto abierto longitudinalmente en la base del cuello para la protección del mismo frente a heridas que pueden generarse al momento del desmalezado.

Colocación de barrera antihormigas por encima de ataduras de sujeción.

Plantación, apisonado y realización de cazuela para la retención de agua.

Riego en el momento de la plantación y 5 riegos, 1 por semana, en el periodo subsiguiente, como mínimo con 30 litros de agua por ejemplar o hasta la recepción definitiva de la obra

El Contratista debe asegurar la supervivencia del ejemplar hasta tanto pueda hacerlo el frentista en calidad de custodio directo del o de los árboles que se dispongan frente a su domicilio.

Control de plagas y enfermedades de ser necesario.

Reposición de ejemplares que no sobrevivan.



Los ejemplares procederán de cultivo por una firma especializada en el tema, cuyos antecedentes serán considerados antes de la contratación. No se admitirán ejemplares extraídos de áreas no cultivadas.

Las plantas deben estar libres de enfermedades, insectos, lesiones, abrasiones o desfiguraciones. No se deben podar antes de la entrega, deben estar cultivadas en condiciones climáticas similares a las predominantes en la región bioclimática del proyecto.

Pueden utilizarse plantas de tamaño mayor al especificado en la lista de plantas si fuera aceptable para la Inspección de Obra, sin costo adicional.

La plantación sólo será llevada a cabo por personal con experiencia y conocimiento de los procedimientos del oficio y bajo el control de un supervisor competente.

La Inspección podrá inspeccionar los árboles en el lugar de crecimiento, para observar el cumplimiento de los requisitos en cuanto a género, especie, variedad, tamaño y calidad. No podrán hacerse sustituciones. Si el material de Forestación especificado no puede obtenerse, se deben presentar pruebas de no disponibilidad a la Inspección, junto con la propuesta para la utilización de material equivalente. Asimismo, la Inspección mantiene el derecho a inspeccionar el tamaño y condición de los panes de tierra y sistemas radicales, insectos, heridas y defectos latentes, y a rechazar el material no satisfactorio o defectuoso en cualquier momento durante el desarrollo del trabajo y hacer retirar de manera inmediata del lugar del proyecto los árboles rechazados.

Se deberán retirar y reemplazar aquellos árboles que se encontrarán muertos, con crecimiento inadecuado o en condición no saludable durante el período de garantía.

El material vegetal a proveer por la Contratista deberá ser entregado en el lugar convenido por la Inspección para su debido acopio. Los sectores deberán cumplir los siguientes requisitos:

Acopio del material vegetal con fácil accesibilidad que permita el acarreo de los ejemplares y la vegetación del proyecto.

Provisión de agua de red que permita un riego a pie para su riego periódico hasta su plantación en lugar definitivo.

Deberá contemplar el mayor resguardo posible contra los vientos predominantes y/o excesiva insolación.

Deberá estar en lugar seguro con respecto a potenciales sustracciones y/o actos de vandalismo.

Toda la vegetación envasada deberá ser acomodada en forma ordenada diferenciando los lotes por especies debidamente identificada.

En función del avance de obra se estima conveniente el ingreso del material vegetal casi de forma inmediata a las plantaciones, el acopio del material vegetal no deberá ser por un lapso superior a los 7 días.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad completa y terminada, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar una unidad deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



9.2 MACIZOS VEGETALES.

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la ejecución de los macizos vegetales, a plantar en las zonas adyacentes a las áreas de permanencia y en todos aquellos lugares indicados en las planimetrías, y los que indique la Inspección de obra.

Las especies a plantar son de bajo porte, a saber, arbustivas, gramíneas y plantines de estación, seleccionando las especies en función de la disponibilidad de luz/ sombra en cada cantero y en cada cuadra.

Especies a considerar:

- Lantana rastrera,
- Diete bicolor
- Pennisetum villosum
- Pennisetum rupelli
- Miscanthus zebhrinus
- Carex
- Poa iridifolia
- Gazanias

Las cantidades, especificaciones técnicas para su compra y distribución de las mismas se deberá coordinar con la Dirección de Paisajismo de este Municipio.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.