



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

PLIEGO DE
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**OBRA: CALZADA CORREDOR AV.PASEO COLÓN –
ALMIRANTE BROWN**



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.0	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	5
3.0.1	ALCANCES DEL PLIEGO	5
3.0.2	OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN	5
3.0.3	REGLAMENTOS	5
3.0.4	PLANIFICACION DE OBRA	6
3.0.5	CONOCIMIENTO DE LA OBRA E INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN	7
3.0.6	RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA CONTRATISTA	7
3.1	TRABAJOS PRELIMINARES	11
3.1.1	TRAMITES Y PERMISOS	11
3.1.2	ESTUDIOS PREVIOS DE SUELO	11
3.1.3	DOCUMENTACIÓN GRÁFICA – PROYECTO EJECUTIVO	12
3.1.4	REPLANTEO DE OBRA, PLANIALTIMETRÍA	15
3.1.5	CATEOS	15
3.1.6	PROYECTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD	16
3.1.7	PROVISION Y MONTAJE DE CARTEL DE OBRA	17
3.1.8	OBRADORY BAÑOS QUIMICOS	18
3.2	CERCO DE OBRA	18
3.2.1	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CERCO DE OBRA FIJO	19
3.2.2	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CERCO DE OBRA MÓVIL	20
3.2.3	MANTENIMIENTO DE CERCO DE OBRA	20
3.3	SEÑALETICA DE SEGURIDAD	20
3.3.1	CARTEL "P2" "COMIENZO DE OBRA - CAMINE CON PRECAUCIÓN"	21
3.3.2	CARTEL "P3" "DESVÍO (IZQUIERDA)"	21
3.3.3	CARTEL "P4" "DESVÍO (DERECHA)"	21
3.3.4	CARTEL "TP1" "ANULACIÓN TEMPORAL DE PARADAS"	22
3.3.5	CARTEL "TP2" "ACÉRQUESE A LA PARADA MÁS CERCANA"	22
3.3.6	ADHESIVO "ANULACIÓN DE PARADA, SE TRASLADA A LA SIGUIENTE"	22
3.3.7	CARTEL "AO1" "COMIENZO DE OBRA"	22
3.3.8	CARTEL "AO2" "ANUNCIO DE OBRA (A 100 M)"	22
3.3.9	CARTEL "AO3" "ANUNCIO DE OBRA (A 200 M)"	23
3.3.10	CARTEL "AO4" "ANUNCIO DE OBRA (A 300 M)"	23
3.3.11	CARTEL "AO6" "DESVIO"	23
3.3.12	CARTEL "A16" "SOLO ACCESO FRENTISTAS"	23
3.3.13	CARTEL "V1" "LIMITE DE VELOCIDAD MAXIMA 20"	23
3.3.14	CARTEL "V3" "LIMITE DE VELOCIDAD MAXIMA 40"	24
3.3.15	CARTEL "V4" "DESVÍO (IZQUIERDA) – SEÑAL ALTERNATIVA"	24
3.3.16	CARTEL "V5" "DESVÍO (DERECHA) – SEÑAL ALTERNATIVA"	24



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.3.17	CARTEL "V6" "AMBAS DIRECCIONES PERMITIDAS"	24
3.3.18	CARTEL "V11" "ESTRECHAMIENTO DE CALZADA IZQUIERDA"	24
3.3.19	CARTEL "V12" "ESTRECHAMIENTO DE CALZADA DERECHA"	25
3.3.20	CARTEL "V11B" "REDUCCIÓN DE CALZADA A 100 M"	25
3.3.21	CARTEL "V13" "PERSONAS TRABAJANDO"	25
3.3.22	CARTEL "V13B" "PERSONAS TRABAJANDO"	25
3.3.23	CARTEL "V14" "CRUCE PEATONAL- CEDA EL PASO"	25
3.3.24	CONOS	25
3.3.25	FLECHA VIAL INTERMITENTE	26
3.3.26	BALIZA INTERMITENTE	26
3.3.27	BARANDAS CANALIZADORAS DE TRANSITO (NEW JERSEY) DE PLASTICO	26
3.4	MOVIMIENTO DE SUELOS	26
3.4.1	EXCAVACIÓN DE TODO TIPO NO CLASIFICADA (INCLUYE COMPACTACIÓN, PERFILADO DE RASANTE Y CARGA CON TRANSPORTE)	26
3.4.2	SANEAMIENTO CON PROVISIÓN DE SUELO SELECCIONADO Y/O RAP CON INCORPORACIÓN DE CAL (INCLUYE COMPACTACIÓN)	27
3.4.3	SANEAMIENTO SIN PROVISIÓN DE SUELO (INCLUYE COMPACTACIÓN)	28
3.4.4	SANEAMIENTO CON MORTERO DE DENSIDAD CONTROLADA	28
3.5	DESMONTE Y DEMOLICIONES	30
3.5.1	FRESADO DE CARPETA ASFALTICA	30
3.5.2	FRESADO DE PAVIMENTO DE H°	32
3.5.3	DESMONTE, RETIRO Y TRASLADO DE CORDONES DE GRANITO	34
3.5.4	DESMONTE, RETIRO Y TRASLADO DE MATERIAL FERROVIARIO	34
3.5.5	DEMOLICIÓN Y RETIRO DE PAQUETE DE CALZADA DE TODO TIPO	34
3.5.6	DEMOLICIÓN Y RETIRO DE PAQUETE DE VEREDAS DE TODO TIPO	35
3.5.7	DEMOLICIÓN Y RETIRO DE CORDONES DE H° A°	35
3.5.8	DEMOLICIÓN Y RETIRO DE ISLETA DE H° A°	35
3.5.9	RECONSTRUCCIÓN DE BASES Y/O SUB-BASES DE TODO TIPO	35
3.6	PAVIMENTOS Y CORDONES	35
3.6.1	CORDON EMERGENTE H30 18X30CM	36
3.6.2	CORDON CUNETETA H30 0.50M E: 27CM	37
3.6.3	HORMIGON BASE H17 ESPESOR 15 CM PARA CALZADA	39
3.6.4	HORMIGON H30 ESPESOR 22 CM COLOR NEGRO PARA CALZADA SOBRE ENSANCHE	40
3.6.5	HORMIGON H30 ESPESOR 27 CM	42
3.6.6	HORMIGON H30 ESPESOR 27 CM COLOR NEGRO	45
3.6.7	HORMIGON H38 ESPESOR 22 CM COLOR NEGRO (PARA BOCA CALLES)	45
3.6.8	PAVIMENTO ASFALTICO SMA 19	45
3.6.9	RECONSTRUCCION DE CALZADA DE HORMIGÓN IDEM EXISTENTE	46
3.7	ALBAÑILERIA	46
3.7.1	RECALCE Y NIVELACION DE TAPAS Y REJAS (INCLUYE DEMOLICION)	46
3.7.2	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TAPAS Y REJAS	47



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.8 CRUZADAS	47
3.8.1 CRUZADAS EN CALZADA (INCLUYE DEMOLICIÓN, EXCAVACIÓN)	47
3.8.2 CAÑEROS PARA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS GENERALES (4 Ø110 3,2 MM)	47
3.8.3 CAÑEROS PARA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS SECUNDARIOS (2 Ø110 3,2 MM)	48
3.9 VARIOS	48
3.9.1 SELLADO DE JUNTAS, FISURAS Y/O GRIETAS EN PAVIMENTOS ASFÁLTICOS Y/O DE HORMIGÓN	48
3.9.2 RELLENO DE ASFALTO FRESADO	50
3.9.3 VIGILANCIA	50
3.10 TRABAJOS FINALES	50
3.10.1 LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA	50
3.10.2 PLANOS CONFORME A OBRA	51

ANEXO I: "DOCUMENTACION GRAFICA"

ANEXO II: "MANUAL GENERAL DE SEÑALIZACION VIAL TRANSITORIA"

ANEXO III: "ANEXO TÉCNICO"



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.0 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

3.0.1 ALCANCES DEL PLIEGO

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones de aplicación para la construcción y/o tareas que integren las obras a realizarse, motivo de la presente licitación, completando las indicaciones del Pliego de Condiciones Generales y el Pliego de Condiciones Particulares.

El detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del mismo, a los efectos de la presentación de la oferta y la posterior ejecución de la obra, y no dará lugar a reclamo de ningún tipo en concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación.

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse la Empresa Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

El límite de intervención de la obra es el dispuesto en los planos adjuntos, el cual contempla la situación mínima de intervención y podrá ser desplazado, según lo disponga la Inspección de Obra.

3.0.2 OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN

Son aquellas por las cuales la empresa Contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda/s otra/s provisión/es y/o trabajos que sin estar específicamente detallados en la Documentación Licitatoria sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y de forma tal que permitan librarlos al servicio íntegra e inmediatamente de aprobada su Recepción Provisoria, y resulte necesario para la ejecución de los mismos.

3.0.3 REGLAMENTOS

Los trabajos deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas especificaciones, en los Anexos y en los planos correspondientes, con los reglamentos cuyas normas regirán para su ejecución que a continuación se detallan. Se remite a la interpretación de los mismos para aclaración de dudas y/o insuficiencias de las Especificaciones que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyectos o las normas de ejecución propiamente dichas. Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, la Empresa Contratista deberá comunicarlo en forma fehaciente a la Inspección de Obra, a efectos de salvar las dificultades que se presentaren, ya que posteriormente, la Inspección de Obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancia de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de los trabajos.

Los Reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias son:

- a) Estructuras de Hormigón Armado: Centro de Investigaciones de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles (C.I.R.S.O.C.).
- b) De ejecución: Pliego tipo de Especificaciones Técnicas (Cláusulas Particulares) de la Dirección Nacional de Arquitectura de la S.E.T.O.P. edición 1964 y complementarias.
- c) Edilicias: Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Código Planeamiento Urbano.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

e) Instalaciones Sanitarias: Normas de materiales aprobados y Normas gráficas para el cálculo de instalaciones industriales de la Administración General de AySA S.A. u organismo correspondiente.

d) Instalaciones Eléctricas: Reglamento para Instalaciones Eléctricas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Asociación Argentina de Electrónica y última edición de Telecom y Telefónica de Argentina.

Compañía Proveedor de Energía Eléctrica (EDESUR S.A. – EDENOR S.A.)

Asociación Electrotécnica Argentina.

e) Normativa SSTRANS sobre cierre de calles: de acuerdo a lo establecido por el Código de Tránsito y Transporte Público del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Ley N° 2148 – TITULO SEGUNDO, Capítulo 2.1.7. “Obligaciones para la eliminación de obstáculos”- debe colocarse antes del comienzo de las obras, los dispositivos de advertencia que cumplan las condiciones de utilización y especificaciones mínimas establecidas en la norma IRAM 3961 y 3962.

3.0.4 PLANIFICACION DE OBRA

La Empresa Contratista deberá presentar una planificación de obra según el cronograma adjunto, realizando una apertura total de cada rubro respetando el itemizado de la planilla de cotización, a fin de proyectar una metodología de trabajos para cumplir con el plazo de obra establecido, en el cual se deberá tener en cuenta jornadas laborales en días inhábiles y, además, los trabajos nocturnos en la etapa de asfaltado, sin que ello derive en mayores costos.

Se deberá presentar en formato Project y Excel, detallando cada una de las tareas comprendidas en la realización de las tareas a desarrollar, en forma cronológica indicando fecha de inicio y fin de cada una de ellas, previendo y contemplando la superposición, ajustado al plazo final indicado en el pliego para su aprobación por la Inspección de Obra. Asimismo, deberá especificar los recursos materiales, equipamiento y de mano de obra implicados en cada tarea, para poder prever, garantizar y controlar su efectiva presencia en obra.

Las tareas se iniciarán una vez que la Inspección de Obra apruebe este Plan de Trabajos con las modificaciones y correcciones que crea oportuno.

La Empresa Contratista deberá cumplir con la planificación y etapabilidad acordada con la Inspección de Obra.

3.0.4.1 METODOLOGIA DE LOS TRABAJOS

La Empresa contratista deberá contar con la mano de obra, equipos y maquinaria necesarias para realizar todas las tareas para la materialización de la obra en forma simultánea como mínimo en 2 frentes de trabajo de 300 metros lineales de intervención cada uno, en los cuales se llevarán a cabo las mismas tareas en igual volumen y velocidad de ejecución.

La obra denominada “Calzada Corredor Av.Paseo Colón – Almirante Brown” tendrá una duración total de 300 días corridos desde la firma del Acta de Inicio, y estará planificada en cuatro etapas, las cuales deben ser respetadas en tiempo de planificación, según el cronograma adjunto.

Etapa 1: Calzada Almirante Brown:

Se deberán ejecutar los trabajos en el período comprendido entre el día 1 de julio del año 2020 hasta el día 30 de agosto del año 2020, siendo 60 días corridos totales.

Etapa 2: Ensanche y calzada Av. Paseo Colón

Se deberán ejecutar los trabajos en el período comprendido entre el día 1 de septiembre 2020 hasta el día 31 de diciembre del año 2020, siendo 120 días corridos totales.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
 Secretaría de Transporte y Obras Públicas
 Subsecretaría de Obras
 Dirección General Infraestructura de Transporte

Etapa 3: Cerco para la obra "Metrobus de Bajo Etapa II"

Se deberán ejecutar los trabajos en el período comprendido entre el día 1 de enero del año 2021 hasta el día 30 de abril del año 2021, siendo 120 días corridos totales.

Etapa 4: Carpeta Asfáltica

Se deberán ejecutar los trabajos en el período comprendido entre el día 1 de marzo del año 2021 hasta el día 30 de abril del año 2021, siendo 60 días corridos totales.

La empresa contratista deberá proveer, colocar y mantener el vallado para la obra, contemplando las cuatro etapas. La ubicación del vallado será definida por la Inspección de obra, bajo las instrucciones de la misma, con su consentimiento y aprobación de la correcta posición del cerco en el lugar.

El cercado para el carril central, deberá estar contemplado desde el inicio de la etapa hasta el final de la obra.

		PROGRAMACION DE OBRA											
		2020						2021					
		JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR		
1 - CERCO FIJO	ETAPA 1: CALZADA ALMIRANTE BROWN												
	ETAPA 2: CALZADA Y ENSANCHE AV. PASEO COLON												
	ETAPA 3: OBRA PARADORES MTBDBII												
2 - CERCO MÓVIL	ETAPA 1: CALZADA ALMIRANTE BROWN												
	ETAPA 2: CALZADA Y ENSANCHE AV. PASEO COLON												
	ETAPA 3: OBRA PARADORES MTBDBII												
Señalética de seguridad													
Mantenimiento de cerco													
ETAPA 4: CARPETA ASFALTICA													

REFERENCIAS:
Duración de instalación de cerco fijo
Duración de instalación de cerco móvil
Provisión, colocación, y mantenimiento de señalética de seguridad
Periodo de mantenimiento del cerco
Periodo de ejecución de carpeta asfáltica

3.0.5 CONOCIMIENTO DE LA OBRA E INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Se considera que, en su visita al lugar de la obra, se ha tomado total conocimiento de la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las reparaciones y trabajos necesarios de acuerdo con las reglas del buen arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente licitación, tomando las previsiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento de la obra a realizar. Este conocimiento es fundamental, dado que en base a ello deberá ejecutar su presupuesto, aclarando por escrito, tanto las cantidades, como el tipo de trabajo a realizar en cada caso, valiéndose de los elementos (planos, memorias, etc.) más apropiados a cada efecto.

Para la ejecución del presupuesto se seguirá el listado oficial. Los reclamos por vicios ocultos sólo se tendrán en cuenta a través de informes específicos y la Inspección de Obra se expedirá de igual forma, aceptando o no los argumentos que se expongan. La Empresa Contratista deberá obtener un certificado que acredite su visita a la obra, el que deberá adjuntarse a la oferta que se presente en su propuesta licitatoria.

3.0.6 RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA CONTRATISTA



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

La totalidad de la documentación anexa debe tomarse como anteproyecto. Los planos definitivos, replanteos, cálculos estructurales y/o de instalaciones finales deberán ser ejecutados en su totalidad por la Empresa Contratista.

3.0.6.1 ESTUDIO DE LA OBRA

Deberá estudiar todos los aspectos que influyen en la ejecución de los trabajos, así como también toda la documentación referida a ella, que integra esta licitación. Asume, por lo tanto, plenamente su responsabilidad y en consecuencia no podrá manifestar ignorancia ni disconformidad con ninguna de las condiciones inherentes al proyecto o a la naturaleza de la obra, ni efectuar reclamos extra contractuales de ninguna especie.

La Empresa Contratista no podrá eximirse de su responsabilidad técnica en función de realizar los trabajos de acuerdo a estas especificaciones y/o a la documentación adjunta y/o a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra. Deberá realizar los trabajos de acuerdo a las reglas del buen arte, de manera tal que resulten completos y adecuados, aunque en los planos y especificaciones no figuren todos los detalles necesarios.

En caso de que sea necesario efectuar corrimientos o desplazamientos de tapas sobre calzada por cuestiones de proyecto, la Empresa Contratista deberá efectuar los trabajos correspondientes y el correcto nivelado de las mismas.

La Empresa Contratista no podrá aducir desconocimiento de las tapas de cualquier tipo de servicio a desplazar y/o nivelar.

3.0.6.2 INTERPRETACION DE LA DOCUMENTACION

La Empresa Contratista será responsable por la correcta interpretación de los planos y la totalidad de la documentación técnica de la obra. Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de la contratación que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte de la Empresa Contratista, no serán motivo de reconocimiento adicional alguno, ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

En toda la documentación contractual o complementaria que reciba la Empresa Contratista durante el desarrollo de los trabajos, se deja establecido que primarán las acotaciones o las cantidades expresadas en letras, sobre las indicadas en números, y estas sobre las apreciadas en escala.

3.0.6.3 PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

La Empresa Contratista deberá exhibir tantas veces como reclame la Inspección de Obra, la documentación referida a seguros del personal y terceros, como así también los correspondientes a los aportes de las leyes previsionales.

3.0.6.4 GESTIONES ANTE EMPRESAS DE SERVICIOS

Deberá gestionar ante cada una de las empresas de servicios (agua, gas, luz, cloacas, cable, datos, etc.), los permisos, la documentación pertinente y solicitar las inspecciones de obras, para poder coordinar los trabajos previstos por las mismas y no ocasionar roturas posteriores a la terminación del proyecto. Cada vez que sea necesario el cierre de calles, se deberá pedir con la debida anticipación. Así mismo deberá informar sobre: 1) fecha de inicio de los trabajos con cuarenta y cinco (45) días de anticipación, 2) cambios en el proyecto que puedan afectar las instalaciones de las empresas, 3) plano con la delimitación exacta del área de intervención.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.0.6.5 JEFES DE OBRA

La Empresa Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, asignar mediante nota un jefe de obra por cada frente de trabajo, siendo un mínimo de 2, de modo tal que cada frente de trabajo tenga un representante de la contratista.

La permanencia de los distintos jefes de obra en la obra no exceptúa al representante técnico de ninguna de sus responsabilidades ni de su debida permanencia en obra.

3.0.6.6 REUNIONES DE COORDINACION

La Empresa Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con participación de su representante técnico, y la eventual de los técnicos responsables de la obra, por las distintas empresas a cargo de subcontratos especializados, a reuniones semanales promovidas y presididas por la Inspección de Obra.

3.0.6.7 APROBACIÓN DE LOS TRABAJOS

Al iniciar cada trabajo la Empresa Contratista deberá pedir la presencia de la Inspección de Obra, la que verificará el estado del material, y los elementos que serán empleados en las tareas que se traten. La Inspección de Obra podrá efectuar toda inspección en taller, depósito y/u oficina de la Empresa Contratista, que estime oportuna, a efecto de tomar conocimiento de los materiales empleados y condiciones de depósito y/o de la marcha y el estado de los trabajos realizados para sí o a través de empresas subcontratadas.

La Empresa Contratista se compromete a avisar a la Inspección de Obra antes de proceder a desarmar andamios o retirar plataformas de trabajo, para que se efectúe cualquier tipo de inspección general. Asimismo, durante la marcha de los trabajos, la Empresa Contratista facilitará el acceso de la Inspección de Obra al área correspondiente tantas veces como le sea requerido por ésta.

Una vez que éstos hayan finalizado, la Empresa Contratista deberá solicitar la inspección final de los trabajos y su aprobación.

La Empresa Contratista sólo podrá subcontratar los trabajos con las firmas y en los rubros aprobados por la Inspección de Obra (I.O): Para el caso en que por razones de programación necesitará subcontratar algún otro trabajo no previsto en su propuesta o sustituir al sub-contratista ofrecido, deberá requerir la previa autorización de la Inspección de Obra. En ningún caso la subcontratación autorizada significará relevar al Contratista de sus responsabilidades por estricto cumplimiento del contrato.

3.0.6.8 REGISTRO DE LOS TRABAJOS

La Empresa Contratista deberá llevar a cabo un registro diario de la marcha de las obras, siguiendo el formato del parte diario modelo adjunto a continuación. Los partes diarios deberán presentarse diariamente por triplicado, de modo tal que una copia sea entregada a la oficina técnica de la Inspección de Obra.

En los mismos, se deberá incorporar la cantidad de operarios, estado del tiempo, tareas desarrolladas, maquinarias y elementos de trabajo y cualquier otro dato que solicitase la Inspección de Obra.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

Denominación Empresa constructora / Logo

OBRA:

Expediente N°:

Licitación pública N°:

PARTE DIARIO N° (x) - (fecha)

PERSONAL EFECTIVO:

(x) personas

PERSONAL PRESENTE:

(x) personas

GREMIOS QUE TRABAJAN:

(x) Gremio

(x) Gremio

(x) Gremio

(x) Gremio

(x) Gremio

MATERIAL INGRESADO A LA OBRA:

(x)

TRABAJOS EJECUTADOS:

(x)

(x)

(x)

CONDICIONES ATMOSFERICAS:

(x)

EQUIPOS / MAQUINARIAS EN OBRA:

(x)

(x)

(x)

OBSERVACIONES JORNADA DE TRABAJO:

(x)

FIRMA EMPRESA CONTRATISTA

FIRMA INSPECCIÓN DE OBRA



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.1 TRABAJOS PRELIMINARES

3.1.1 TRAMITES Y PERMISOS

El presente ítem comprende la gestión de la totalidad de los trámites y permisos necesarios para la ejecución de la Obra objeto de la presente licitación según las normativas locales vigentes ante el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires según corresponda.

Se incluye además en el presente ítem la gestión de la totalidad de los trámites y permisos necesarios para solicitar los servicios de agua y electricidad de obra, con su respectiva conexión y habilitación.

Antes de comenzar y una vez terminada la obra, la Empresa Contratista deberá confeccionar y firmar toda la documentación gráfica, formal y legal necesaria para presentar ante el G.C.B.A. y/u organismos que lo requieran, realizando la totalidad de las gestiones y tramitaciones que correspondan hasta lograr los permisos necesarios para la ejecución de la obra, así como también los planos Conforme a Obra de acuerdo a las reglamentaciones vigentes. Todos los trámites antes indicados deberán quedar concluidos dentro de los plazos establecidos y todas las documentaciones, comunicaciones, comprobantes, etc., relativos a dichos trámites; registrados y aprobados, deberán ser entregadas a la Inspección de Obra una vez cumplimentados.

El incumplimiento por parte de la Empresa Contratista en los tiempos y formas indicadas de los trámites descriptos dará lugar a que la Inspección de Obra, a su sólo juicio, pueda implementar por terceros los trabajos pendientes, quedando a cargo de la Empresa Contratista los gastos resultantes. Esta decisión no eximirá al Contratista de sus responsabilidades y de las penalidades por incumplimientos establecidas.

Si fuera necesario la Empresa Contratista deberá efectuar ante el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires las tramitaciones para solicitar ocupación de aceras y/o calzadas con materiales, equipos, obradores, aviso/permiso de obra, etc. cuyo costo será a su cargo.

Será responsabilidad de la Empresa Contratista la tramitación de los permisos necesarios en lo referente al volcamiento de los escombros y deshechos producto de los trabajos de demolición y/o desmonte.

La Empresa Contratista tendrá a su cargo todas las gestiones necesarias para la aprobación de los trabajos por los organismos que correspondan, incluyendo el pago de las tasas y/o derechos, aun los que debiere pagar el propietario del predio que se vea intervenido bajo el marco de la obra.

La provisión de agua para la construcción estará a cargo exclusivamente de la Empresa Contratista, quien arbitrará los medios para su obtención, cualquiera sea su forma. La potabilidad del agua destinada al consumo e higiene del personal afectado a la obra debe ser objeto de un examen atento, así como los tanques de almacenaje que se dispongan para ello. Su obtención y consumo será costado por la Empresa Contratista, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos que pudieran corresponder por ese concepto, los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta de la Empresa Contratista.

La Empresa Contratista realizará también los trabajos para la obtención de energía eléctrica para iluminación y fuerza motriz, desde donde sea más conveniente, respetando todas las disposiciones vigentes y normas de seguridad. Su tendido será según disposición que determine la Inspección de Obra, contando con casilla para medidor y tablero de entrada que incluya tomas monofásicas y trifásicas, con disyuntores diferenciales y llaves termomagnéticas. Será del tipo intemperie, y estará debidamente protegida y señalizada. Será a su exclusivo cargo el costo de la energía eléctrica que consuma.

3.1.2 ESTUDIOS PREVIOS DE SUELO

La Contratista deberá realizar el Estudio de Suelos a fin de evaluar la capacidad resistente del suelo en los sectores donde deba ejecutarse nueva superficie de calzada. Se realizarán al menos 3 (tres) perforaciones



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

por cuadra, o según lo que indique la Inspección de Obra disponga, con extracción de muestras y ensayos de penetración estándar (SPT) correspondientes, sin que ello incurriere en adicional alguno. Posteriormente deberá presentar el informe geotécnico que avale los parámetros de la verificación de los distintos paquetes de calzada y la cota de emplazamiento de los mismos..

Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) compuesto por los siguientes trabajos de campo y ensayos de laboratorio.

Trabajos de campo: un sondeo a rotación con extracción de testigo continuo hasta una profundidad de 10 m tomando 1 muestra inalterada mediante toma muestras de pared gruesa y 1 muestra alterada mediante toma muestras normalizado del ensayo de Penetración Estándar (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico superpesado (DPSH) hasta 10 m de profundidad.

Ensayos de laboratorio: apertura y descripción de las muestras tomadas, descripción del testigo continuo obtenido, efectuándose los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico 2 de límites de Atterberg 2 de humedad natural densidad aparente resistencia a compresión según ASTM D2850; Proctor Normal C.B.R. 2 de contenido en sulfatos. Todo ello recogido en el correspondiente informe geotécnico con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la calzada.

El presente ítem incluye además todo otro estudio necesario solicitado por el profesional responsable del dimensionamiento del paquete estructural de calzada, y según lo que requiera la Inspección de Obra.

3.1.3 DOCUMENTACIÓN GRÁFICA – PROYECTO EJECUTIVO

La totalidad de la documentación anexa que forma parte del presente pliego deberá tomarse como **Anteproyecto**, siendo responsabilidad de la Contratista la realización de la documentación Ejecutiva de Obra.

Listado de documentación anexa:

01- SITUACIÓN ACTUAL

CALPCAB	SIT	.01	Situación actual
---------	-----	-----	------------------

02- DEMOLICIÓN

CALPCAB	DEM	.01	Demolición
---------	-----	-----	------------

03- CALZADA

CALPCAB	CAL	.01	Pavimentos y cordones
---------	-----	-----	-----------------------

04- CRUZADAS

CALPCAB	CRU	.01	Cruzadas
---------	-----	-----	----------

05- CERCO

CALPCAB	CER	.01	Implantación de cerco fijo y móvil
---------	-----	-----	------------------------------------

CALPCAB	CER	.02	Detalle de cercos
---------	-----	-----	-------------------

06- SEÑALÉTICA

CALPCAB	SEN	.01	Cartel "P2" "Comienzo de obra - Camine con precaución"
---------	-----	-----	--

CALPCAB	SEN	.02	Cartel "P3" "Desvío (Izquierda)"
---------	-----	-----	----------------------------------

CALPCAB	SEN	.03	Cartel "P4" "Desvío (Derecha)"
---------	-----	-----	--------------------------------

CALPCAB	SEN	.04	Cartel "T1" "Anulación temporal de paradas"
---------	-----	-----	---

CALPCAB	SEN	.05	Cartel "T2" "Acérquese a la parada más cercana"
---------	-----	-----	---

CALPCAB	SEN	.06	Adhesivo "T4" "Anulación de parada, se traslada a la siguiente"
---------	-----	-----	---

CALPCAB	SEN	.07	Cartel "AO1" "Comienzo de obra"
---------	-----	-----	---------------------------------

CALPCAB	SEN	.08	Cartel "AO2" "Anuncio de obra (A 100m)"
---------	-----	-----	---

CALPCAB	SEN	.09	Cartel "AO3" "Anuncio de obra (A 200m)"
---------	-----	-----	---



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

CALPCAB	SEÑ	.10	Cartel "AO4" "Anuncio de obra (A 300m)"
CALPCAB	SEN	.11	Cartel "AO6" "Desvío"
CALPCAB	SEN	.12	Cartel "A16" "Solo acceso frentistas"
CALPCAB	SEN	.13	Cartel "V1" "Límite de velocidad máxima 20"
CALPCAB	SEN	.14	Cartel "V3" "Límite de velocidad máxima 40"
CALPCAB	SEN	.15	Cartel "V4" "Desvío (Izquierda) - Señal alternativa"
CALPCAB	SEN	.16	Cartel "V5" "Desvío (Derecha) - Señal alternativa"
CALPCAB	SEN	.17	Cartel "V6" "Ambas direcciones permitidas"
CALPCAB	SEN	.18	Cartel "V11" "Estrechamiento de calzada izquierda"
CALPCAB	SEN	.19	Cartel "V12" "Estrechamiento de calzada derecha"
CALPCAB	SEN	.20	Cartel "V11b" "Reducción de calzada a 100m"
CALPCAB	SEN	.21	Cartel "V13" "Personas trabajando"
CALPCAB	SEN	.22	Cartel "V13b" "Personas trabajando"
CALPCAB	SEN	.23	Cartel "V14" "Cruce peatonal - Ceda el paso"
CALPCAB	SEN	.24	Conos
CALPCAB	SEN	.25	Flecha vial intermitente
CALPCAB	SEN	.26	Balizas continuas / Intermitentes
CALPCAB	SEN	.27	Barandas canalizadoras de tránsito (New Jersey)

07- DETALLES

CALPCAB	DET	.01	Paquetes de calzada
CALPCAB	DET	.02	Detalle de cordones
CALPCAB	DET	.03	Sumidero en calzada
CALPCAB	DET	.04	Detalle de Obrador

Basado en el proyecto licitatorio, la Empresa Contratista deberá presentar un proyecto ejecutivo completo. Los planos ejecutivos de proyecto serán presentados a la Inspección de Obra para su aprobación, previo al inicio de la obra. Los planos definitivos, replanteos, cálculos estructurales y/o de instalaciones deberán ser ejecutados en su totalidad por la Empresa Contratista firmado por un profesional competente especializado en cada uno de los rubros, según el siguiente detalle:

Listado de planos a desarrollar:

EXISTENTE

1. Relevamiento Planialtimétrico de situación existente. - Esc. 1:500 - Incluir áreas y rubros a relevar.
2. Relevamiento de Red Hidráulica existente. - Esc. 1:500 - Esc. 1:200 - Niveles de conexiones y nexos.
3. Plano de Posición de Cateos y Estudios de Suelos en calzada existente y Superficies de Ensanche - Esc. 1:500 - Materialidades de los paquetes de calzada.
4. Plano de Redes Existentes, Interferencias y Servicios Públicos - Esc. 1:500 - Plano con recopilación de datos distribuido por empresas de servicios y relevamientos de empresa constructora (profundidades de tapadas, etc).

HIDRAULICA

1. Modelización para verificación del proyecto licitatorio o eventual modificación o ajuste del mismo.
2. Presentación de Informe de Modelización – Incluyendo Parámetros de Análisis y Cálculo.
Análisis hídrico, cuencas, escurrimientos, topografías, red existente, etc. HOMOLOGACION CON RED PLUVIAL (DGSP) o quien corresponda.
3. Proyecto General Hidráulico - Esc. 1:500 - Nivelaciones confirmadas
4. Proyecto Integral de Hidráulica - Esc. 1:200 - Por Cuadra (Incluyendo bocacalles): Detalle de Hidráulica, con diámetros dibujados de Nexos y replanteando Sumideros, Boca de Registros, etc.
5. Detalles de Nexos y Conexiones - Esc. 1:100 + Detalles - Niveles de cada conexión, Prof. de Escurrimiento, Materiales.
6. Detalle Sumideros - Esc. 1:10 + Detalles



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

7. Detalle Boca de Registro - Esc. 1:10 + Detalles
8. Detalle Rejillas Especiales - Esc. 1:10 + Detalles

TAREAS PREVIAS

1. Demolición y Desmonte - Superficies a demoler, desmontar o fresar con sus correspondientes niveles de proyecto y existentes.
 - General - Esc. 1:500
 - Por Cuadra (Incluyendo bocacalles) - Esc. 1:200
2. Plano de Bases y Subbases - Superficies de bases - subbases indicando distintos tipos de compactación y relleno según calculo (escombros, sótanos, etc.) con sus correspondientes niveles de terminación.
 - General - Esc. 1:500
 - Por Cuadra (Incluyendo bocacalles) - Esc. 1:200

PAVIMENTOS

1. Plano General Pavimentos - Esc. 1:500
2. Replanteo de Pavimentos y Cordones. - (A). - Esc. 1:200 - Incluyendo trazado de ejes por cuadra y tipos de pavimentos.
3. Plano General de Cruzadas - Esc. 1:500 - Indicando caños y cámaras, para las conexiones de Paradores, Semáforos, Alumbrado Público, Riego, etc.)
4. Replanteo de Cruzadas - Esc. 1:100 - Por Bocacalle: Replanteo de caños y cámaras dibujados con sus diámetros y niveles. Para las conexiones de Paradores, Semáforos, Alumbrado Público, y de Riego.
5. Plano de Losas / Juntas / Refuerzos - Esc. 1:200 - Incluye tipos de pavimentos y terminaciones.
6. Plano General de Perfiles Transversales y Longitudinales - Esc. 1:500 - Ubicación en planta de los cortes / perfiles.
7. Perfiles Longitudinales y Transversales - Esc. V 1:400 – H1:80 - Perfiles técnicos de niveles.
8. Perfiles Transversales - Esc. 1:150 - Perfiles técnicos de niveles viales.
(Reemplaza perfiles progresivos habituales cada 20m de planos de pavimentos)
9. Cortes Transversales Integrales - COMPLEMENTA (A). - Esc. 1:75 - Cortes pavimentos, bases y subbases, con sus correspondientes niveles y espesores, incluyendo sumideros, superficie de ensanche y sector parador.
 - Por Bocacalle: Min 3 cortes (cruce peatonal, medio de calzada, cruce peatonal).
 - Por Cuadra: de 3 a 5 cortes según cuadra.
10. Cortes Longitudinales - Esc. 1:150 - Cortes pavimentos, bases y subbases, con sus correspondientes niveles y espesores, incluyendo sumideros, superficie de ensanche y sector parador.
 - Por Cuadra (Incluyendo bocacalles): 3 cortes (Cordón Existente, Cumbre, Cordón Nuevo).
11. Detalles Constructivos de Paquetes Pavimentos - Esc. 1:10 + Detalles
Detalles pavimentos, pasadores, bases y subbases.
 - Hormigón Negro 27cm + Hormigón pobre 15 cm.
 - Hormigón Negro 22 cm + Hormigón pobre 15 cm.
 - Hormigón Gris 27cm + Hormigón pobre 15 cm.
 - Hormigón Gris 22 cm + Hormigón pobre 15 cm.
 - Carpeta Asfáltica sobre Frezado de paquete existente (decapado)
12. Detalles Constructivos de Cordones- Esc. 1:10 + Detalles - Detalles pavimentos, pasadores, bases y subbases.
 - Cordón Cuneta Integral
 - Cordón Emergente
13. Detalles Juntas - Esc. 1:10 + Detalles - Detalles pavimentos, pasadores, bases y subbases.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

14. Detalles Sectores- Esc. 1:10 + Detalles
 - Cruce Refugio Peatonal
 - Rampa Peatonal
15. Detalles Cruces de Ferrocarril - Esc. 1:10 + Detalles
16. Detalle de Encuentros - - Esc. 1:10 + Detalles - Detalles de encuentros entre paquetes pavimentos, bases y subbases.
 - Encuentro con Cordón Recto.
 - Encuentro con Cordón Cuneta.
 - Calzada existente.
 - Carril de Hormigón Existente.
 - Pavimento Asfáltico Existente.

La Empresa Contratista no podrá realizar tareas de ejecución salvo los trabajos preliminares hasta tanto no reciba por escrito aprobación de dicha documentación.

El presente ítem incluye la confección de toda la documentación solicitada por las empresas de servicios públicos para la solicitud de; conexión, desconexión y/o corrimiento de la totalidad de los mismos.

Además de, todos los trabajos de campo necesarios para la confección de la documentación antes mencionado aun si no estuviera detallada en la planilla de cotización, entiendo que son parte de la oferta presentada por ser inherentes a la correcta materialización de la obra.

3.1.4 REPLANTEO DE OBRA, PLANIALTIMETRÍA

La Empresa Contratista deberá realizar todos los trabajos de replanteo y toma de niveles que se requieren para la apropiada ejecución de la Obra. Para realizar el replanteo de las obras, deberá informar a la Inspección de Obra el momento en que dichas tareas se llevarán a cabo.

La Empresa Contratista deberá dejar constancia del estado de las áreas de no intervención, con registro fotográfico de los sectores que presenten daños previos, o situaciones de precariedad constructiva preexistentes.

Así mismo se deberá contemplar, la realización de los siguientes trabajos: mensura, altimetría y certificado de amojonamiento del terreno que se vieran afectados por la obra, paradores, geometría de nuevos cordenes, como así también la documentación técnica que corresponda al buen desarrollo de la obra en los rubros citados.

Todos los gastos que demanden los trabajos enunciados quedarán incluidos en la cotización de la Empresa Contratista.

3.1.5 CATEOS

3.1.5.1 EXCAVACIÓN DE POZO

Excavación de tierras a cielo abierto para sondeo hasta una profundidad aproximada de -1.50m, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto Ejecutivo.

Este ítem incluye, transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

3.1.5.2 ACOPIO DE TIERRA REMOVIDA



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

La Empresa Contratista deberá realizar el acopio de todo el volumen de tierra extraído producto de las correspondientes excavaciones.

El acopio se deberá realizar en un cajón modular fijo que constará de elementos desmontables de madera que tendrán las siguientes medidas: máxima 1,20 m de ancho por 2,00 m de largo y podrá alcanzar una altura máxima de 1,00 m por la adición de módulos de 0,25 m de altura cada uno.

Los módulos se fijarán en sus extremos con elementos de ensamble que brinden seguridad, estanquidad y fácil armado y desarmado.

La ubicación del mismo será en mutuo acuerdo con la Inspección de obra.

Luego de rellenar el pozo realizado, debidamente apisonado, se deberá retirar de la zona de trabajo la totalidad de la tierra sobrante, y se procederá inmediatamente a desarmar y retirar el cajón.

3.1.5.3 ENTIBADO DE POZO

La Empresa Contratista deberá realizar el entibado de los pozos necesario para evitar la socavación o derrumbamiento de las paredes a fin de contener las tierras en todo el perímetro de la excavación.

Todas las tablas deberán quedar bien alineadas formando un solo plano sin dejar espacios libres entre ellas y constituirá una pantalla totalmente cerrada.

Toda tabla que durante su colocación se haya agrietado, quebrado o se desvíe de su posición correcta, deberá ser extraída y reemplazada por cuenta del Contratista..

Los trabajos comprendidos en el presente ítem incluyen el suministro de; mano de obra, equipos, materiales y herramientas, transporte o instalación de los elementos necesarios para estabilizar y sostener temporalmente las secciones excavadas, tanto a cielo abierto y/o taludes conformados por estas excavaciones, o donde lo indique la Inspección de Obra.

3.1.6 PROYECTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

La Empresa Contratista desarrollará en formato de ficha, una serie de procedimientos preventivos de cumplimiento obligatorio para la correcta ejecución de esta obra, desde el punto de vista de la Seguridad e Higiene Laboral.

Se requiere un Plan de Higiene y Seguridad, a elaborar por la Empresa Contratista que realice los trabajos propios de la ejecución de la obra. En el Plan de Seguridad y Salud se estudiarán, analizarán, desarrollarán y complementarán las previsiones aquí contenidas, en función del propio sistema de ejecución de la obra que se vaya a emplear, y se incluirán, en su caso, las medidas alternativas de prevención que los constructores propongan como más adecuadas, con la debida justificación técnica, y que, formando parte de los procedimientos de ejecución, vayan a ser utilizados en la obra manteniendo, en todo caso, los niveles de protección aquí previstos.

Cada constructor realizará una evaluación de los riesgos previstos en estas fichas, basada en las actividades y oficios que realiza, calificando cada uno de ellos con la gravedad del daño que produciría si llegara a materializarse.

3.1.6.1 CLASIFICACIÓN

- Maquinaria
- Andamiajes móviles/ fijos
- Pequeña maquinaria/ maquinaria manual
- Equipos auxiliares
- Herramientas manuales
- Protecciones colectivas



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

- Oficios previstos

3.1.6.2 ADVERTENCIA IMPORTANTE

Las fichas tienen un carácter de guía informativa de actuación. No sustituyen ni eximen de la obligatoriedad que tiene la Empresa Contratista de la elaboración del Plan de Prevención de Riesgos, Evaluación de los Riesgos y Planificación de la Actividad Preventiva, ni de los deberes de información a los trabajadores, según la normativa vigente.

3.1.6.3 PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD

La Empresa Contratista deberá presentar un programa de Higiene y Seguridad desarrollado para la obra, elaborado por el profesional responsable de Higiene y Seguridad de la Empresa Contratista. Este documento estará suscrito por el mismo profesional que lo confeccionó (con matrícula habilitante), por el empleador o la Empresa Contratista. El documento estará aprobado por la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (A.R.T.) elegida por la Empresa Contratista.

En este documento estarán contenidas las condiciones de seguridad de la obra y las medidas de prevención de riesgos que los firmantes acuerdan implementar, conforme a lo requerido por la legislación vigente (Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el trabajo N° 19.587), el cual deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

Así mismo la Empresa Contratista tendrá a su cargo la prestación del servicio de Seguridad e Higiene mediante un profesional habilitado durante toda la obra.

Queda bajo la directa y exclusiva responsabilidad de la Empresa Contratista la adopción de todos los recaudos tendientes a asegurar la prevención de accidentes que como consecuencia del trabajo pudieran suceder al personal de la obra y/o terceros y/o linderos y/o transeúntes. Respetando en su totalidad al Programa de Higiene y Seguridad desarrollado y firmado por el profesional competente, siendo el mismo de carácter obligatorio, el cual está sujeto a la ejecución de los trabajos a realizar en cada etapa y tiene por objeto definir las medidas de prevención correspondientes a ser tomadas.

Es obligatorio el uso de máscaras de filtro para protección de las vías respiratorias ante la presencia de polvo de sílice.

Para la correcta ejecución de los trabajos y el correcto cumplimiento del programa antes mencionado la Empresa Contratista deberá considerar en el presupuesto guantes, barbijos, zapatos de seguridad, cascos, anteojos de seguridad, chalecos, cabos de vida y cualquier otro componente que el programa de seguridad mencione. La provisión de lo antes mencionado se encuentra incluido en el presente ítem.

3.1.7 PROVISION Y MONTAJE DE CARTEL DE OBRA

La Empresa Contratista proveerá y colocará 4 (cuatro) carteles de obra 2 mts de largo x 1,50 mts de alto a colocar en el lugar que señale la Inspección de Obra.

El cartel se realizará en vinilo impreso, sobre bastidor conformado en madera dura.

La Empresa Contratista presentará para su aprobación la forma de fijación, previendo para la estructura y el propio cartel, la carga propia y de viento según normas CIRSOC. La ubicación definitiva será acordada con la Inspección de obra. Estará prohibido colocar publicidad.

Se instalará dentro de los cinco días de iniciada la obra y se mantendrá el tiempo que la Inspección determine luego de terminados los trabajos.

La Empresa Contratista deberá asegurar el perfecto estado de la cartelería durante todo el período que media entre su colocación y la Recepción Definitiva de los Trabajos.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.1.8 OBRADOR Y BAÑOS QUÍMICOS

La Empresa Contratista deberá proveer, colocar e instalar, un obrador de 12 x 2,4 m con cuatro ventanas con rejas y una puerta con cerradura. Además deberá contar con; acondicionador de aire frío/calor, dispenser de agua fría y caliente, 2 escritorios con dos cajones, uno con cerradura, 4 sillas de escritorio, 2 mesas de madera de 0,90m x 2,00m con base de hierro y tapa de madera, 14 sillas de asiento, dos módulos de estanterías, y mueble bajo mesada con bacha, en un espacio a determinar en conjunto con la Inspección de Obra. También se deberá proveer heladera y microondas.

Los baños químicos serán dos y contarán con inodoro, mingitorio, lavatorio, bomba auto limpiante, ventilación de tanque y cerradura. Serán de uso exclusivo de la Inspección de Obra.

Se contemplará su limpieza en forma semanal durante el periodo que dure la obra, tanto del obrador como de los baños químicos.

El obrador se dispondrá de manera que no moleste la marcha de la obra y será conservado en perfectas condiciones de higiene por la Empresa Contratista, estando a su cargo también el alumbrado, provisión y distribución del agua al mismo. La Empresa Contratista proveerá y mantendrá las instalaciones sanitarias reglamentarias según la Ley de Higiene y seguridad de Trabajo y las Normas de Salud y seguridad en la construcción.

Deberá conservarse el obrador y baños químicos por el periodo que dure toda la obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Detalle – CALPCAB-DET-04

3.2 CERCO DE OBRA

La Empresa Contratista deberá colocar y mantener el vallado para la obra en todas sus etapas, incluyendo la obra de paradores para Metrobús del Bajo Etapa 2, en la cual deberá estar contemplado el vallado desde el inicio de la etapa hasta el final de la obra, según indica la planificación, cuya duración total será de 300 días corridos desde la firma del Acta de Inicio. Al finalizar los trabajos el cerco de obra quedará en poder de la Empresa Contratista.

Se deberá colocar dos tipos de cercado: cerco fijo anclado al suelo y vallado móvil.

Las situaciones planteadas de ubicación de vallado, corresponden a las siguientes etapas de obra:

- Situación 1: Ejecución de recorte de vereda y ensanche.
- Situación 2: Ejecución de calzada central.
- Situación 3: Ejecución de bocacalles de hormigón.
- Situación 4: Cerco para obra Metrobus del Bajo Etapa 2.

La ubicación del vallado será definida por la Inspección de obra, bajo las instrucciones de la misma, con su consentimiento y aprobación de la correcta posición del cerco en el lugar. La ubicación del cerco será marcada en obra previamente con la presencia de la Inspección de Obra.

Se deberá colocar señalización en cada una de las cuadras, con el correspondiente balizamiento y cartelería de advertencia con bandas foto-lumínicas. Dando cumplimiento a lo establecido en el Manual General de Señalización Vial Transitoria (Anexo II).

En el transcurso de la obra deberá presentarse una senda alternativa conformada con cerco de obra móvil para la circulación de peatones, que deberá estar claramente indicada y señalizada según Anexo II.

Asimismo se deberán colocar todos los carteles de "Desvío" que sean necesarios indicados por la Inspección de Obra.

No se podrán acopiar las vallas en veredas o calzada, sin el previo consentimiento y aprobación de la Inspección de Obra, ya que las mismas pueden obstaculizar el tránsito vehicular y peatonal. La Empresa



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

deberá prever la presencia diaria de un vehículo de carga a disposición para el traslado de las vallas a lo largo de la obra.

Una vez finalizada la obra deberán retirarse todos los materiales y realizar las tareas necesarias para que la zona quede en perfectas condiciones de circulación.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Cerco – CALPCAB-CER-01

3.2.1 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CERCO DE OBRA FIJO

La Empresa Contratista deberá proveer y colocar cerco de obra para el cierre de los distintos frentes de trabajo, y en aquellos lugares que especifique la Inspección de Obra a su criterio a fin de garantizar el cierre total de la zona de trabajos, respetando lo establecido en el Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y/o las medidas de protección necesarias a juicio de la Inspección de Obra.

El cerco de obra estará conformado por un bastidor de 3.00x2.00m de caño metálico cuadrado de 40x40x1,6mm y malla Sima Q92 de 15x15x4,2mm, con orejas para arriostamiento en los laterales de planchuela 50x50.

Los bastidores se deberán anclar al suelo en cada uno de los extremos con varillas de hierro liso de 20mm de diámetro, hincadas sobre el pavimento existente a una profundidad de 0.30 m. Posteriormente, se soldará cada parante a la estaca.

También se proveerán y colocarán módulos de vallado conformados por un bastidor de 3.00x2.00m de caño metálico cuadrado de 40x40x1,6mm, conformando el cerramiento en un 70% de su sector inferior con chapa ciega y 30% malla Sima Q92 de 15x15x4,2mm, con orejas para arriostamiento en los laterales de planchuela 50x50. Estos módulos serán dispuestos uno cada dos módulos 100% de malla metálica, para poder colocar las gráficas provistas por el área que corresponda.

El vallado debe tener una terminación de pintura antióxido esmalte sintético color amarillo vial.

El mismo se ejecutará de acuerdo con las disposiciones oficiales vigentes de modo tal que todo el sector de obras quede perfectamente protegido de posibles ingresos indeseados y/o accidentes a transeúntes, el cerramiento de obra define el perímetro de obra, estando estrictamente prohibidas las instalaciones por fuera de dicho perímetro, ya sean fijas o temporales, en espacio público o privado.

Serán a cargo de la Empresa Contratista todos los daños que se originen por falta, roturas o mal estado del cerco.

Además, deberá ubicar portones a los fines de que el ingreso de vehículos, personas y/o materiales pueda ser controlado, y los mismos no afecten el normal desarrollo de la obra, y según lo indique la inspección de obra.

Los portones de acceso apto para camiones, deberán abrir hacia el interior del perímetro de obra, y permanecerán cerrados obligatoriamente durante los horarios en que no se desarrollen trabajos en obra.

El portón deberá contar con señalización visual que advierta a los peatones de la salida de vehículos de la obra. Independientemente de este requerimiento, deberá contar con señalización fija, doble faz, de medida mínima 420 x 297 mm, que indique SALIDA DE VEHICULOS, colocada en forma transversal a la circulación peatonal a una altura de 2.00 m, en letras color negro brillante (11-1-060) sobre fondo amarillo brillante (05-1-040), de acuerdo a la norma IRAM 10 005, 2.1 Colores de seguridad, tabla I. Colores de seguridad y colores de contraste.

En el punto de ingreso se deberá colocar en lugar visible la señalización de prohibición del ingreso a toda persona no autorizada y ajena a la obra.

La Empresa Contratista deberá contar con matafuegos tipo ABC en el área, en cantidad y carga suficiente. Deberá cumplir con toda la legislación vigente y la Ley de Tránsito 2449, Dto. Reg.779-95 y Ordenanza 32.999, en cuanto a señalamiento y delimitación de la zona de trabajos.

El desplazamiento del cerco de obra será según disponga la Inspección de Obra.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Cerco – CALPCAB-CER-01

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Cerco – CALPCAB-CER-02

3.2.2 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CERCO DE OBRA MÓVIL

La Empresa Contratista deberá proveer y colocar cerco de obra móvil, el cual constará de tambores rellenos con arena unidos con malla plástica.

Los tambores serán metálicos de 60cm de diámetro y 90cm de alto, una capacidad aproximada de 200 litros. Los mismos deberán ser de color naranja vial y contarán con dos franjas circunferenciales horizontales de material reflectivo prismático de alta intensidad (HIP) de 20 cm en su perímetro.

La malla plástica será de PVC, espesor 200 micrones, resistente a la acción de los rayos UV y de color naranja vial. La misma deberá ser de 1m de altura y 50m de largo. Los excedentes se deberán cortar, para no atentar contra la seguridad del peatón.

Se conformará el cerco móvil colocando un tambor cada 1,5 metros, unidos por medio de la malla plástica, perfectamente sujeta y tensada.

El cerco móvil deberá utilizarse para el cierre de las bocacalles, permitiendo así el ingreso y egreso de camiones. También se utilizará para marcar desvíos de sendas peatonales o algunos encauces. El desplazamiento del cerco de obra será según disponga la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Cerco – CALPCAB-CER-01

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Cerco – CALPCAB-CER-02

3.2.3 MANTENIMIENTO DE CERCO DE OBRA

Se deberá realizar un mantenimiento diario del cerco de obra, integrada por una dotación mínima de un capataz y 6 personas permanentes en obra.

Diariamente se deberá verificar el aplome de la estructura de los cercos y sujeción de las mallas. Asimismo deberá chequearse el correcto funcionamiento del balizamiento (conexión eléctrica) y el cierre de las esquinas una vez concluido el ingreso y/o egreso de camiones.

La Empresa deberá prever la presencia diaria de un vehículo de carga a disposición para el traslado de las vallas a lo largo de la obra. Asimismo se deberá contar con dos juegos de repercutores, grupo eléctrico y herramientas varias menores. Los mismos deben estar en funcionamiento y a disposición del personal, para no entorpecer los trabajos de fijado de vallas sobre la calzada.

Se deberá contemplar movilizar como mínimo 600 ml diarios de cerco fijo y/o móvil, según disponga la Inspección de Obra, sin que signifique costo adicional alguno.

3.3 SEÑALÉTICA DE SEGURIDAD

Se deberá contemplar dentro de la cotización del presente ítem la colocación de señalética de Señalización vial transitoria para garantizar la seguridad integral de la obra.

El contenido y diseño de los carteles deberá corresponder a las especificaciones descritas en el Anexo II "Manual General de Señalización Vial Transitoria" adjunto a la presente licitación y según se indique en los planos.

La Empresa Contratista deberá poseer en obra la totalidad de la cartelería y en caso de rotura o desaparición, se deberá reponer las mismas dentro de un plazo no mayor a 48hs. La disposición de las



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

mismas deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Anexo II, y se consensuará con la Inspección de Obra. Se reubicarán en función del avance de obra día a día, de los requerimientos de la Inspección de obra y de los inconvenientes que surjan en la obra.

Al finalizar los trabajos los elementos de señalética de seguridad quedará en poder de la Empresa Contratista.

Materialidad: El soporte será realizado en una placa de PVC espumado de 5mm de espesor (espesor mínimo),

troquelado y perforado en taller, con la forma y dimensiones que se especifican en los planos adjuntos.

La gráfica cubrirá la totalidad del área y será impresa sobre lámina reflectiva grado comercial prismático blanco o calidad similar. El formato de impresión que se utilizará será Sistema Inkjet, con posterior tratamiento de laminado. La fijación al cerco será por medio de perforaciones realizadas en taller sobre el soporte y precintos plásticos.

El Contratista presentará para su aprobación los colores y la forma de fijación, previendo pruebas de impresión para acercar los colores a la referencia indicada. Asimismo, se deberá tener en cuenta para la estructura del cartel la carga propia y de viento según normas CIRSOC.

Se aclara a la Contratista que se encuentra prohibido colocar cualquier tipo de publicidad salvo indicación expresa por parte de un organismo autorizado por el GCBA.

Para la impresión de los carteles, la Contratista deberá solicitar a esta Inspección de obra los archivos originales en formato digital.

Finalizados los trabajos, el total de la cartelería y elementos de seguridad vial quedarán en poder de la Empresa Contratista.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética.

3.3.1 CARTEL "P2" "Comienzo de obra - Camine con precaución"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "P2" "Comienzo de obra - Camine con precaución" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-01

3.3.2 CARTEL "P3" "Desvío (izquierda)"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "P3" "Desvío (izquierda)" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-02

3.3.3 CARTEL "P4" "Desvío (derecha)"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "P4" "Desvío (derecha)" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-03

3.3.4 CARTEL "TP1" "Anulación temporal de paradas"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL"TP1" "Anulación temporal de paradas" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-04

3.3.5 CARTEL "TP2" "Acérquese a la parada más cercana"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL"TP2" "Acérquese a la parada más cercana" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-05

3.3.6 ADHESIVO "Anulación de parada, se traslada a la siguiente"

La empresa contratista deberá colocar ADHESIVO "Anulación de parada, se traslada a la siguiente" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-06

3.3.7 CARTEL "AO1" "COMIENZO DE OBRA"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "AO1" "COMIENZO DE OBRA" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-07

3.3.8 CARTEL "AO2" "ANUNCIO DE OBRA (A 100 M)"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "AO2" "ANUNCIO DE OBRA (A 100 M)" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-08



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.3.9 CARTEL "AO3" "ANUNCIO DE OBRA (A 200 M)"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "AO3" "ANUNCIO DE OBRA (A 200 M)" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-09

3.3.10 CARTEL "AO4" "ANUNCIO DE OBRA (A 300 M)"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "AO4" "ANUNCIO DE OBRA (A 300 M)" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-10

3.3.11 CARTEL "AO6" "DESVIO"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "AO6" "DESVÍO" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-11

3.3.12 CARTEL "A16" "SOLO ACCESO FRENTISTAS"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "A16" "SÓLO ACCESO FRENTISTAS" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-12

3.3.13 CARTEL "V1" "LIMITE DE VELOCIDAD MAXIMA 20"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "V1" "LIMITE DE VELOCIDAD MAXIMA 20" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-13



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.3.14 CARTEL "V3" "LIMITE DE VELOCIDAD MAXIMA 40"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "V3" "LIMITE DE VELOCIDAD MAXIMA 40" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-14

3.3.15 CARTEL "V4" "DESVÍO (IZQUIERDA) – SEÑAL ALTERNATIVA"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "V4" "DESVÍO (IZQUIERDA) – SEÑAL ALTERNATIVA" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-15

3.3.16 CARTEL "V5" "DESVÍO (DERECHA) – SEÑAL ALTERNATIVA"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "V5" "DESVÍO (DERECHA) – SEÑAL ALTERNATIVA" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-16

3.3.17 CARTEL "V6" "AMBAS DIRECCIONES PERMITIDAS"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "V6" "AMBAS DIRECCIONES PERMITIDAS" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-17

3.3.18 CARTEL "V11" "ESTRECHAMIENTO DE CALZADA IZQUIERDA"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "V11" "ESTRECHAMIENTO DE CALZADA IZQUIERDA" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-18



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.3.19 CARTEL "V12" "ESTRECHAMIENTO DE CALZADA DERECHA"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "V12" "ESTRECHAMIENTO DE CALZADA DERECHA" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-19

3.3.20 CARTEL "V11b" "REDUCCIÓN DE CALZADA A 100 M"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "V11b" "REDUCCION DE CALZADA A 100 M" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-20

3.3.21 CARTEL "V13" "PERSONAS TRABAJANDO"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "V13" "PERSONAS TRABAJANDO" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-21

3.3.22 CARTEL "V13b" "PERSONAS TRABAJANDO"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "V13b" "PERSONAS TRABAJANDO" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-22

3.3.23 CARTEL "V14" "CRUCE PEATONAL- CEDA EL PASO"

La empresa contratista deberá colocar CARTEL "V14" "CRUCE PEATONAL-CEDA EL PASO" según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para la reposición instantánea de la cartelería, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-23

3.3.24 CONOS



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

La empresa contratista deberá colocar CONOS según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para su reposición instantánea, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-24

3.3.25 FLECHA VIAL INTERMITENTE

La empresa contratista deberá colocar FLECHAS VIALES INTERMITENTES, de luz LED, incluyendo sus respectivas baterías, según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para su reposición instantánea, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-25

3.3.26 BALIZA INTERMITENTE

La empresa contratista deberá colocar BALIZAS INTERMITENTES de luz LED, incluyendo sus respectivas baterías, según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para su reposición instantánea, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-26

3.3.27 BARANDAS CANALIZADORAS DE TRANSITO (NEW JERSEY) DE PLASTICO

La empresa contratista deberá colocar BARANDAS CANALIZADORAS DE TRANSITO (NEW JERSEY) DE PLÁSTICO según se especifica en el punto 3.3, en la documentación gráfica y el Anexo II adjuntos en dicha licitación. La empresa deberá tener un stock permanente en obra para su reposición instantánea, de ser necesario y/o según lo indique la Inspección de Obra.

Los New Jersey serán modelo "Urbano" de polietileno semi-rígido (PEMD) de alta resistencia a los rayos UV, color rojo y blanco.

Los mismos se utilizarán para realizar los encauces de los carriles de circulación y se deberán colocar con una distancia máxima entre piezas de 1,50 metros.

Los canalizadores contarán con cintas de material reflectivo prismático de alta intensidad (HIP) de 8x10 cm. Deberán ser de 110 cm de largo, 45 cm de ancho y 80 cm de alto. Tendrán un peso de 15 kg y se instalarán unidos a través de sus nervios y encastrados especialmente diseñados para tal fin.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Señalética – CALPCAB-SEÑ-27

3.4 MOVIMIENTO DE SUELOS

3.4.1 EXCAVACIÓN DE TODO TIPO NO CLASIFICADA (INCLUYE COMPACTACIÓN, PERFILADO DE RASANTE Y CARGA CON TRANSPORTE)



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.4.1.1 DESCRIPCIÓN

Consiste en remoción, levantamiento y carga de los suelos de todo tipo incluso materiales cualquiera sea su índole, que se encuentren dentro del área afectada por la obra y ubicados en la superficie del terreno y/o bajo el paquete estructural, que resulte necesario remover para la total y correcta ejecución de las obras.

3.4.1.2 MÉTODO CONSTRUCTIVO

La presencia de agua, durante las tareas de excavaciones, originadas por sub-presión, filtraciones o cualquier otra causa deberá ser eliminada por el Contratista mediante procedimientos adecuados. Los trabajos de achique, entubamientos, tablestacados, defensas, etc. que resulten necesarios realizar, a juicio de la Inspección, no recibirán pago directo alguno y su costo se considerará incluido en el ítem.

Realizada la excavación deberá compactarse y perfilarse el fondo por los métodos mecánicos correspondientes acordes a las dimensiones del área de trabajo.

La zona a intervenir, será replanteada por la Contratista, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Incluye carga y transporte al lugar que la Inspección de Obra designe, dentro del ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

3.4.1.3 EQUIPOS

En el caso que las dimensiones del área lo requieran, se deberá perfilar y limpiar la superficie de apoyo, con equipos acordes a las dimensiones del área de trabajo.

3.4.2 SANEAMIENTO CON PROVISIÓN DE SUELO SELECCIONADO Y/O RAP CON INCORPORACIÓN DE CAL (INCLUYE COMPACTACIÓN)

3.4.2.1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en toda excavación realizada por debajo de la cota de subrasante, teniendo como objeto eliminar suelos incompatibles con la estabilidad del pavimento o no apto para uso vial por el contenido de humedad, plasticidad y alteración química y su reemplazo por otros de calidad acorde a un suelo seleccionado y RAP con incorporación de cal.

3.4.2.2 MÉTODO CONSTRUCTIVO

Incluye:

El replanteo de la zona a sanear aprobado por la Inspección,

La extracción, carga y descarga de los suelos y materiales no aptos con equipos apropiados,

La compactación especial del fondo de saneamiento con equipos pisones neumáticos o planchas vibrantes,

Aporte de suelo seleccionado con RAP y cemento o RAP con cemento,

Relleno de la excavación, compactación especial por capas en espesores no superiores a 15 cm y en función de la energía de compactación a emplear correspondiente al material empleado, riego, perfilado y conservación.

El porcentaje de cemento a emplear es del orden de 3%.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.4.2.3 CONTROL DE CALIDAD

A criterio de la Inspección, se realizarán los ensayos de Control de Calidad que la misma determine. Estos ensayos estarán a cargo del Contratista, debiendo acordar con la Inspección el momento de su realización por si se desea presenciar la ejecución de los mismos. Tanto la ejecución de los ensayos, como la obtención de muestras y niveles pueden ser auditados por el personal que a su efecto designe la Inspección de Obra.

3.4.3 SANEAMIENTO SIN PROVISIÓN DE SUELO (INCLUYE COMPACTACIÓN)

3.4.3.1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en toda excavación realizada por debajo de la cota de subrasante, teniendo como objeto eliminar suelos incompatibles con la estabilidad del pavimento o no apto para uso vial por el contenido de humedad, plasticidad y alteración química y su reemplazo por otros de buena calidad.

3.4.3.2 METODO CONSTRUCTIVO

Incluye:

El replanteo de la zona a sanear, aprobado por la Inspección,

La extracción, carga y descarga de los suelos y materiales no aptos con equipos apropiados,

La compactación especial del fondo de saneamiento con equipos pisones neumáticos o planchas vibrantes,

Aporte de suelo, relleno de la excavación, compactación especial por capas en espesores no superiores a 15 cm y en función de la energía de compactación a emplear según corresponda,

Riego, perfilado y conservación.

3.4.3.3 CONTROL DE CALIDAD

Una vez realizados los trabajos de saneamiento, en los casos que a criterio de la inspección corresponda, se harán controles de niveles tanto para verificar cotas como para computar volúmenes de material colocado.

A criterio de la Inspección, se realizarán los ensayos de Control de Calidad que la misma determine. Estos ensayos estarán a cargo del Contratista, debiendo acordar con la Inspección el momento de su realización por si se desea presenciar la ejecución de los mismos. Tanto la ejecución de los ensayos, como la obtención de muestras y niveles pueden ser auditados por el personal que a su efecto designe la Inspección de Obra.

3.4.4 SANEAMIENTO CON MORTERO DE DENSIDAD CONTROLADA

3.4.4.1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en toda excavación realizada por debajo de la cota de subrasante, teniendo como objeto eliminar suelos incompatibles con la estabilidad del pavimento o no apto para uso vial por el contenido de humedad, plasticidad y alteración química y su reemplazo por capas de MDC de cemento Portland.

La Inspección de obra, determinará los casos de calles o arterias donde los trabajos requieran el uso de morteros de densidad controlada, que garanticen la habilitación de las obras al tránsito en el menor tiempo posible.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.4.4.2 MATERIALES

Se empleará en su elaboración Cemento Portland Normal, agregado fino natural, agua, aditivo y/o adicionales.

Se entregará en obra en un camión mezclador en estado fresco y listo para colocar, con la fluidez requerida y sin que se produzca segregación de sus componentes.

Consistencia: Auto nivelante

Resistencia media: Menor de 3 a 5 MPa a la edad de 7 días.

Peso unitario: Entre 1,5 y 1,7 t/m³, con aire incorporado.

3.4.4.3 CONTROL DE CALIDAD

1.- En estado fresco:

Consistencia: mediante observación visual "in situ" se verifica que la mezcla sea auto nivelante.

Peso unitario: el ensayo de PUV se debe realizar de acuerdo a lo especificado en la Norma IRAM 1562. Este ensayo se efectúa siempre que se tomen muestras para ensayo de resistencia.

El moldeado de las probetas y el ensayo de las mismas se efectuará de acuerdo a las Normas IRAM 1524 y 1546 respectivamente.

Comprobante de entrega: El proveedor de la mezcla en cada una de las entregas suministrará un remito en donde constará como mínimo lo siguiente: cantidad de metros cúbicos, tipo de mortero, resistencia especificada, peso unitario, contenido de cemento y hora de carga.

2.- En estado endurecido:

Las muestras para el ensayo de resistencia se tomarán aleatoriamente y en el número y lugares que lo establezca la inspección.

3.4.4.4 METODO CONSTRUCTIVO

Cuando la ubicación y características de la obra lo permiten el material se descargará directamente desde la canaleta del camión moto-hormigonero al lugar de emplazamiento evitando el manipuleo excesivo del material. Cuando esto no sea posible se utilizará el método de colocación que resulte más adecuado para las condiciones particulares de obra.

Generalmente el relleno fluido cementicio se especifica con un nivel de fluidez suficiente como para no requerir la aplicación externa de energía de compactación. Sin embargo en algunos casos especiales el material especificado presenta asentamiento menor a 18 cm. y requiere algún grado de compactación que será determinada por la inspección de obra.

Cuando se requiera un cierto grado de lisura y/o terminación superficial la misma deberá ser especificada en los planos de proyecto, pliegos o especificaciones técnicas particulares.

En forma similar a cualquier mortero u hormigón, el relleno fluido cementicio deberá someterse a adecuadas condiciones de humedad y temperatura de manera de desarrollar adecuadamente las reacciones de hidratación del cemento portland y eventualmente, las adiciones minerales activas.

Se deberá verificar además el nivel de la base de apoyo y sus pendientes.

Previamente al volcado del hormigón deberá verificarse la provisión del mismo para evitar que el volumen de arribo a obra sea menor que el necesario y queden sectores incompletos.

En caso que para lograr la cota de fondo sea necesario variar los espesores indicados en + ó - 0,02 m se permitirá dicha variación acordando con la inspección el pago correspondiente en forma proporcional al precio.

Si la variación de niveles es menor a la fijada para el espesor con su tolerancia, la diferencia será compensada con mayor espesor de la capa superior sin recibirse pago adicional por la misma.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.5 DESMONTE Y DEMOLICIONES

3.5.1 FRESADO DE CARPETA ASFALTICA

La Empresa Contratista deberá realizar la remoción del pavimento bituminoso existente en los sectores indicados por plano, mediante fresado a temperatura ambiente a fin de obtener el espesor necesario para alcanzar los niveles de proyecto, detallándose a continuación generalidades del proceso.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Demolición – CALPCAB-DEM-01

3.5.1.1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en la remoción, con o sin acción simultánea de re-perfilado, de uno o más estratos de pavimento bituminoso existente, compuesto por mezclas bituminosas tipo concreto asfáltico y/o arena asfalto, en los anchos y en el espesor máximo de 5cm indicados en los perfiles tipos a determinar. Hasta alcanzar los niveles necesarios por proyecto.

El material extraído será de propiedad del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, debiendo manipularse, con los recaudos necesarios para evitar su pérdida, contaminación y/o deterioro. La carga, transporte, descarga y acopio, se llevarán a cabo en los lugares que la Inspección indique, dentro de los límites de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, debiendo incluirse sus costos en el ítem a licitar.

Las superficies de calzada que quedan expuestas al tránsito después de la acción de remoción del pavimento, deberá ser liberada de materiales sueltos, mediante barrido o métodos similares.

Las zonas de calzada fresadas y liberadas al tránsito, no deberán presentar aristas vivas, hasta que se preparen las mismas para las tareas preliminares a la colocación de mezclas asfálticas, en especial, zonas de bocacalles a fines y comienzo de zonas fresadas, a fin de minimizar el peligro para los usuarios de la zona de obra.

3.5.1.2 EQUIPOS

El equipo requerido para remoción de las capas asfálticas consistirá en una máquina fresadora autopropulsada y con potencia propia, tracción y estabilidad suficiente para mantener con exactitud el espesor de corte y pendiente transversal previstos.

Deberá disponer de dispositivos que permitan establecer con exactitud y automáticamente el espesor de corte a ambos extremos de la máquina con la tolerancia indicada, tomando referencia del pavimento existente por medio de un sistema de patines o zapatos, o bien mediante controles de índole independiente, permitiéndole así una correcta lisura longitudinal y pendiente transversal. Deberá contar además con un elemento que cargue el material fresado durante el avance de la máquina (autocargador).

La Empresa Contratista deberá contar por lo menos dos equipos de fresado en frío, cuya potencia y capacidad productiva asegure la ejecución de los trabajos, dentro de las exigencias del cronograma previsto. De no ser así se deberá aumentar el número de las unidades de equipos. Así mismo deberá contar desde el inicio de actividades con la cantidad de elementos que el equipo requiera para su manejo y continuo funcionamiento, tal como son los elementos de corte de la fresadora.

En todos los casos, deben incorporarse al módulo productivo un equipo barredor de capacidad adecuada.

La acción de fresado no deberá implicar el impacto de martillos, usos de solventes, altas temperaturas o ablandadores que pueden afectar la granulometría de los agregados pétreos y las propiedades del asfalto existente, en todo caso deberá evitarse la contaminación del material removido con agentes extraños al mismo.

Cuando el pavimento asfáltico a remover se encuentre ubicado próximo a cordones, guardarruedas de puentes, tapas de bocas de tormentas, y no pueda ser extraído con la máquina de fresado, deberá removerse utilizando otros métodos aprobados por la Inspección, debiendo quedar la superficie del



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

pavimento y del cordón libre de material suelto y con la superficie de acuerdo a las condiciones indicadas en los perfiles tipos adoptados.

Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga de residuos sobre camión o contenedor y retiro del predio.

3.5.1.3 MÉTODO CONSTRUCTIVO

La remoción del pavimento bituminoso deberá ejecutarse a la temperatura ambiente, por la acción de fresado con equipos ámbulo operantes, debiendo reducirse el número de pasadas del mismo, tanto como resulte factible a fin de minimizar las perturbaciones que se ocasionen a los usuarios de las calles o avenidas.

La acción de fresado no deberá implicar el impacto de martillos, usos de solventes, altas temperaturas o ablandadores que pueden afectar la granulometría de los agregados pétreos y las propiedades del asfalto existente, en todo caso deberá evitarse la contaminación del material removido con agentes extraños al mismo.

Cuando el pavimento asfáltico a remover se encuentre ubicado próximo a cordones, guardarruedas de puentes, tapas de bocas de tormentas, etc., y no puede ser extraído con la máquina de fresado, deberá removerse utilizando otros métodos aprobados por la Inspección, debiendo quedar la superficie del pavimento y del cordón libre de material suelto y con la superficie de acuerdo a las condiciones indicadas en los perfiles tipos adoptados.

A fin de evitar la acumulación de agua en las calzadas, el Contratista deberá realizar los trabajos necesarios para facilitar el escurrimiento de las mismas mientras que la superficie de la calzada, por efecto del fresado, quede por debajo del nivel de las cunetas.

Si el material asfáltico extraído fuera reutilizado, la remoción deberá realizarse en las etapas necesarias que aseguren una mínima degradación granulométrica de los agregados pétreos contenidos en el mencionado material.

La última etapa deberá dejar la superficie descubierta con el ancho según proyecto u ordenado por la Inspección y una superficie bien nivelada.

En caso que la superficie expuesta, luego del fresado, no sea destinada al tránsito sino que deba ser cubierta por una capa de pavimento a construir la calzada será correctamente barrida y aspirada a fin de asegurar una perfecta superficie para la ejecución del riego de liga.

Deberá controlarse y evitarse con mayor dedicación, la rugosidad excesiva de las superficies afectadas por la acción del fresado, si se trata de sólo una corrección del pavimento existente para restituir su gálibo original.

Se evitarán para tal fin, el uso de puntas gastadas así como la ausencia de las mismas, no aceptándose surcos profundos ni sectores de arranque de material ó lugares puntuales donde el material no fuera retirado.

Si la estructura del pavimento remanente tiende a disgregarse, se procederá a eliminar por barrido, o método equivalente, todos los elementos desprendidos, debilitados o que no evidencien comportamiento monolítico con respecto al pavimento remanente.

Las vibraciones que se produzcan durante la ejecución de los trabajos no han de superar en ningún momento los valores límites definidos para la preservación de la estructura de los pavimentos, instalaciones de servicios públicos, fundaciones y estructuras de edificios adyacentes o cercados. Así mismo está vedado el impacto de martillos y el uso de motores de alta velocidad (superior a las 500 rpm) y deberá evitarse además el derrame de aceites, combustibles, etc., todo ello en resguardo de la integridad y/o características del pavimento remanente.

El Contratista, se constituye en el único responsable de los daños y/o perjuicios que directa o indirectamente se produzcan al Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y/o a terceros con motivo de la ejecución de los trabajos. El Contratista podrá, en razón de las propias características de su equipo, proponer modificaciones en el orden y/o modalidades de ejecución de los trabajos, pero su aprobación quedará a juicio de la Inspección. Sin embargo, aquel será responsable de los efectos y/o perjuicios que las modificaciones propuestas puedan ocasionar.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.5.1.4 PRECISIÓN GEOMETRICA

La remoción del pavimento podrá ser realizada en varias etapas de fresado. La última de ellas deberá dejar una superficie nivelada, de textura rugosa, aunque no fracturada por defecto del fresado, con una tolerancia de más o menos medio centímetro (+/- 0,5 cm) respecto de la cota técnicamente fijada para cada punto o respecto de la superficie de la capa existente. Los tramos donde se supere esta tolerancia deberán ser sometidos a tratamiento adicional por parte del Contratista, a su costa, de acuerdo con las instrucciones de la Inspección de Obra.

El ancho final no podrá ser menor al definido en los perfiles adoptados, pero se admitirá excesos previamente aprobados por la inspección.

Cualquiera que fuere el método utilizado por el Contratista para ejecutar este trabajo, el mismo no deberá producir daños y/o perturbaciones a objetos, estructuras o instalaciones que se encuentren próximos a la zona donde acciona el equipo.

Tampoco deberá afectar las estructuras del pavimento adyacente que quedan en servicio ni a las obras aledañas.

En los casos en los cuales al final de la jornada laborable no se haya completado el fresado de la misma capa en todo el ancho del pavimento, quedando en el sentido longitudinal bordes verticales de altura superior a los tres centímetros (3 cm), a criterio de la inspección, se solicitará que sean suavizados hasta que no signifiquen peligro para el tránsito durante los períodos de obra inactiva. En forma similar por requerimiento de la autoridad, se suavizarán los bordes transversales.

No se permitirá la exposición de los sectores fresados al tránsito por un período mayor a 2 (dos) días, salvo indicación contraria de la Inspección de Obra.

3.5.2 FRESADO DE PAVIMENTO DE H°

Este trabajo debe ser continuo, consistirá en la remoción, con o sin acción simultánea de reperfilado, de una capa de pavimento rígido existente, en el ancho y en el espesor máximo establecido en el proyecto ejecutivo.

El material extraído, tendrá el destino y el lugar que indique la Inspección de Obra dentro de los límites de la CABA, quedando a cargo del contratista la carga manual ó mecánica y traslado de los mismos sin pago adicional.

Las superficies de calzada que quedan expuestas al tránsito después de la acción de remoción del pavimento deberán ser liberadas de materiales sueltos, mediante barrido o métodos similares.

Las zonas de calzada fresadas y liberadas al tránsito, no deberán presentar aristas vivas, hasta que se preparen las mismas para las tareas preliminares a la colocación de capas superiores en especial, zonas de bocacalles a fines y comienzo de zonas fresadas, a fin de minimizar el peligro para los usuarios de la zona de obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Demolición – CALPCAB-DEM-01

3.5.2.1 EQUIPOS

El equipo requerido para remoción de la capa consistirá en una máquina fresadora autopropulsada y con potencia propia, tracción y estabilidad suficiente para mantener con exactitud el espesor de corte y pendiente transversal previstos.

Deberá disponer de dispositivos que permitan establecer con exactitud y automáticamente el espesor de corte a ambos extremos de la máquina con la tolerancia indicada, tomando referencia del pavimento existente por medio de un sistema de patines ó zapatos, ó bien mediante controles de índole independiente,



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

permitiéndole así una correcta lisura longitudinal y pendiente transversal. Deberá tener además un elemento que cargue el material fresado durante el avance de la máquina.

El Contratista deberá contar con los equipos de fresado en frío, cuya potencia y capacidad productiva aseguren la ejecución de los trabajos, dentro de las exigencias del cronograma previsto. De no ser así se deberá aumentar el número de las unidades de equipos. Así mismo deberá tener desde el inicio de actividades la cantidad de elementos que el equipo requiera para su manejo y continuo funcionamiento, tal como son los elementos de corte de la fresadora.

En todos los casos, deben incorporarse al módulo productivo un equipo barredor de capacidad adecuada y el personal auxiliar necesario.

3.5.2.2 METODO CONSTRUCTIVO

La remoción del pavimento deberá ejecutarse a la temperatura ambiente, por la acción de fresado con equipos ambulo operantes, debiendo reducirse el número de pasadas del mismo, tanto como resulte factible a fin de minimizar las perturbaciones que se ocasionen a los usuarios de las calles o avenidas.

La acción de fresado no deberá implicar el impacto de martillos, usos de solventes, altas temperaturas o ablandadores que pueden afectar la granulometría de los agregados pétreos y las propiedades del material existente, en todo caso deberá evitarse la contaminación del material removido con agentes extraños al mismo.

Cuando el material a remover se encuentre ubicado próximo a cordones, guardarruedas de puentes, tapas de bocas de tormentas, etc., y no puede ser extraído con la máquina de fresado, deberá removerse utilizando otros métodos aprobados por la Inspección, debiendo quedar la superficie del pavimento y del cordón libre de material suelto y con la superficie de acuerdo a las condiciones indicadas en los perfiles tipos adoptados.

A fin de evitar la acumulación de agua en las calzadas, el Contratista deberá realizar los trabajos necesarios para facilitar el escurrimiento de las mismas mientras que la superficie de la calzada, por efecto del fresado, quede por debajo del nivel de las cunetas.

En caso que la superficie expuesta, luego del fresado, no sea destinada al tránsito sino que deba ser cubierta por una capa de pavimento a construir, la calzada será correctamente barrida y aspirada a fin de asegurar una perfecta superficie para la ejecución del riego de liga en caso de hacerse una capa asfáltica.

Deberá controlarse y evitarse con mayor dedicación, la rugosidad excesiva de las superficies afectadas por la acción del fresado, si se trata de sólo una corrección del pavimento existente para restituir su gálibo original.

Se evitarán para tal fin, el uso de puntas gastadas así como la ausencia de las mismas, no aceptándose surcos profundos ni sectores de arranque de material ó lugares puntuales donde el material no fuera retirado.

Si la estructura del pavimento remanente tiende a disgregarse, se procederá a eliminar por barrido, o método equivalente, todos los elementos desprendidos, debilitados o que no evidencien comportamiento monolítico con respecto al pavimento remanente.

Las vibraciones que se produzcan durante la ejecución de los trabajos no han de superar en ningún momento los valores límites definidos para la preservación de la estructura de los pavimentos, instalaciones de servicios públicos, fundaciones y estructuras de edificios adyacentes ó cercados.

Así mismo está vedado el impacto de martillos y el uso de motores de alta velocidad (superior a las 500 rpm) y deberá evitarse además el derrame de aceites, combustibles, etc., todo ello en resguardo de la integridad y/o características del pavimento remanente.

El Contratista, se constituye en el único responsable de los daños y/o perjuicios que directa o indirectamente se produzcan al Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y/o a terceros con motivo de la ejecución de los trabajos.

El Contratista podrá, en razón de las propias características de su equipo, proponer modificaciones en el orden y/o modalidades de ejecución de los trabajos, pero su aprobación quedará a juicio de la Inspección.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

Sin embargo, aquel será responsable de los efectos y/o perjuicios que las modificaciones propuestas puedan ocasionar.

3.5.3 DESMONTE, RETIRO Y TRASLADO DE CORDONES DE GRANITO

La empresa contratista deberá desmontar, retirar y trasladar los cordones de granito recto o curvo, incluyendo la cuneta, según se indique en el proyecto. En caso de existir raíces de árboles, éstas serán cortadas con previa aprobación de la Inspección de Obra firmada por un profesional responsable.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Demolición – CALPCAB-DEM-01

3.5.4 DESMONTE, RETIRO Y TRASLADO DE MATERIAL FERROVIARIO

Este ítem consiste en el levantamiento, en todo lugar donde la Inspección lo indique de: ambas vías tranviarias, patines, cojinetes, tirafondos, eclisas, durmientes y bridas, y demás elementos conectados a las instalaciones. Incluye el retiro y transporte de los mismos a los lugares que indique la Inspección de Obra, dentro del ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Estos trabajos se realizarán tomando los recaudos necesarios, para minimizar los excesos de roturas y excavaciones adicionales y cuidando no dañar la zona de pavimento aledaña.

El presente ítem incluye el demsonte, retiro y traslado del material ferroviario que se encuentre en la superficie como también aquel que se encuentre dentro de la calzada existente.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Demolición – CALPCAB-DEM-01

3.5.5 DEMOLICIÓN Y RETIRO DE PAQUETE DE CALZADA DE TODO TIPO

La Empresa Contratista deberá realizar la demolición y levantamiento de calzada cualquiera fuese su materialidad, para la ejecución de nueva calzada y cordones, según se indica en los planos adjuntos.

Se deberá demoler la totalidad de la calzada hasta llegar al terreno natural.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Demolición – CALPCAB-DEM-01

3.5.5.1 METODOLOGÍA

En primer lugar, se practicará un corte mediante aserrado para delimitar el área a demoler. La Inspección de Obra, en casos especiales, podrá autorizar el corte por otros medios que aseguren resultados similares al obtenido por aserrado. Efectuado el aserrado, se procederá a la demolición de la losa o fracción de losa mediante martillo neumático, y luego se removerá el material demolido. El material producto de la demolición será cargado y retirado de la obra, a cuenta y cargo de la Empresa Contratista.

La zona a intervenir será replanteada en conjunto por la Empresa Contratista y la Inspección de Obra. En caso de encontrar adoquines o vías de tren dentro del área a demoler, dichos elementos deberán ser desmontados, cargados y transportados al depósito que indique la Inspección de obra.

3.5.5.2 EQUIPOS

En el caso que las dimensiones del área lo requieran, se deberá perfilar y limpiar la superficie de apoyo, con equipos acordes a las dimensiones del área de trabajo.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.5.6 DEMOLICIÓN Y RETIRO DE PAQUETE DE VEREDAS DE TODO TIPO

Comprende el desmonte de las aceras existentes, incluye piso y contrapiso, cualquiera sea su materialidad u espesor, retiro de material de demolición, carga y transporte de material sobrante y limpieza del lugar, según planos de proyecto, para generar el ensanche de la calzada y ejecución de nueva vereda. Esta tarea proseguirá con el eventual corte de raíces de los árboles existentes, bajo la supervisión y firma de un profesional competente.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Demolición – CALPCAB-DEM-01

3.5.7 DEMOLICIÓN Y RETIRO DE CORDONES DE H° A°

La Empresa Contratista deberá realizar la demolición de cordones de H° A°, según lo indicado en el plano de demolición adjunto y según lo indique la Inspección de Obra.

El presente ítem incluye medios manuales, maquinaria, limpieza, acopio, carga de los escombros sobre camión o contenedor y retiro de la obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Demolición – CALPCAB-DEM-01

3.5.8 DEMOLICIÓN Y RETIRO DE ISLETA DE H° A°

La Empresa Contratista deberá realizar la demolición y el retiro de isletas de H°A°, según lo indicado en el plano de demolición adjunto y según lo indique la Inspección de Obra.

El presente ítem incluye medios manuales, maquinaria, limpieza, acopio, carga de los escombros sobre camión o contenedor y retiro de la obra.

3.5.9 RECONSTRUCCIÓN DE BASES Y/O SUB-BASES DE TODO TIPO

3.5.9.1 DESCRIPCIÓN

Consiste en la reparación y/o construcción de bases y/o subases cualquiera fuere su materialidad, a fin de obtener una superficie de apoyo de iguales características a las adyacentes.

La superficie de apoyo de la capa deberá estar preparada y aprobada de acuerdo al proyecto ejecutivo y ordenes de la Inspección.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Demolición – CALPCAB-DEM-01

3.5.9.2 CONTROL DE CALIDAD

A criterio de la Inspección, se realizarán los ensayos de Control de Calidad que la misma determine. Estos ensayos estarán a cargo del Contratista, debiendo acordar con la Inspección el momento de su realización por si se desea presenciar la ejecución de los mismos. Tanto la ejecución de los ensayos, como la obtención de muestras y niveles pueden ser auditados por el personal que a su efecto designe la Inspección de Obra.

3.6 PAVIMENTOS Y CORDONES



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

La forma y dimensiones de cada uno de los elementos componentes de la estructura a diseñar y materializar a saber; cordones, cunetas, pavimentos, pasadores, base, subbase, subrasante, así como también la dureza del hormigón, espesores de los elementos estructurales y su armadura, será producto del proyecto estructural a cargo de la Empresa Contratista, que se presentará a la Inspección de Obra para su aprobación previo al inicio de los trabajos firmado por un profesional responsable.

Los puntos descriptos en el siguiente rubro son indicativos, los mismos deberán ajustarse según el resultado del análisis del suelo, los límites físicos propios del sitio, y las interferencias por debajo de los planos horizontales existentes, y el proyecto estructural. Se deberán desarrollar las soluciones constructivas a cada elemento dentro del proyecto ejecutivo, para su aprobación por parte de la Inspección de Obra previo al inicio de las tareas.

De corresponder se deberá tener en cuenta el pasaje de las instalaciones a través de la estructura, dejando colocados, tapados y protegidos la cantidad necesaria de caños y cámaras de la materialidad, diámetro y dimensiones que correspondan, según el proyecto de las instalaciones que deberá desarrollar la Empresa Contratista para la presente licitación.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" –Calzada– CALPCAB-CAL-01

3.6.1 CORDON EMERGENTE H30 18X30CM

3.6.1.1 DESCRIPCIÓN

Comprende los trabajos de ejecución de cordones emergentes rectos, curvos y/o rebajados, a ejecutar en lugares indicados por la Inspección de Obra, tanto en los boulevares sobre calzada nueva como en los ensanches según condiciones de diseño geométrico.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Calzada – CALPCAB-CAL-01

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Detalles – CALPCAB-DET-02

3.6.1.2 MATERIALES

Para su construcción se empleará hormigón elaborado de resistencia cilíndrica a los 28 días, no inferior a 300 kg/cm², (H-30) y su espesor será de 0,18 m a 0,20 m.

La Inspección de Obra, en casos de calles o arterias de gran tránsito peatonal y vehicular, requerirá y exigirá al contratista hormigones elaborados que garanticen la habilitación de las obras al tránsito dentro de los 3 días de hormigonados los cordones, por lo que no se reconocerá al contratista compensación alguna por tal exigencia.

En caso que se reemplacen cordones de granito, se deberá considerar el relleno del sector ocupado por la base del granito, con MDC según ítem 3.4.4.

3.6.1.3 CONTROL DE CALIDAD

A criterio de la Inspección de Obra, se realizarán los ensayos de Control de Calidad que la misma determine.

La Empresa Contratista deberá construir cordón emergente para la traza en donde se realizan los ensanches de la calzada y los boulevares centrales.

El cantero central estará compuesto por dos líneas de cordones emergentes opuestos con sus caras hacia la calzada vehicular con una separación de dos metros entre sí, según se especifica en los planos adjuntos.

Llevará junta de dilatación cada 3m, como así también en los encuentros existentes. Estas juntas se llenarán con materiales compresibles, tipo poliestireno expandido y en el coronamiento del cordón se dejará una canaleta de profundidad aproximada de 6 cm, que se tomará con la mezcla asfáltica.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

El hormigón a emplear deberá cumplir con el reglamento C.I.R.S.O.C. 201, el cual se colocará en un encofrado que se armará en base a las medidas de cordón a construir.

El curado se hará con el uso de líquidos químicos que impidan la acción del sol durante el período de fragüe, que se aplicarán con pulverizadores en dos (2) capas, una inmediatamente después de la otra y en sentido perpendicular de la anterior.

Cada cordón será de 15 cm x 18 cm, apoyado sobre la calzada de hormigón, según se especifica en los planos.

Previamente a la colada de hormigón se deberán colocar estribos Fe Ø 8mm tipo "U" cada 30 cm de una altura de 42 cm, los cuales se anclarán al pavimento de Hº.

Finalizada la etapa anterior se procederá a armar el cordón longitudinalmente con dos Fe Ø 8mm en toda su extensión.

Previo a la colada se deberá pintar la superficie de hormigón donde apoyará el cordón emergente con un puente ligante tipo Sikadur 32 o equivalente en el mercado.

Por último, colara el hormigón en forma conjunta a fin de obtener una pieza monolítica.

3.6.2 CORDON CUNETETA H30 0.50M e: 27cm

La Empresa Contratista deberá construir cordones cunetas de hormigón armado H30 de 0.50cm de ancho de cuneta y de 27cm de espesor, el mismo responderá a las características, medidas y ubicaciones que se indican en los planos del proyecto y a las órdenes que imparta la Inspección de Obra respecto a la ubicación y en un todo de acuerdo a lo que establecen las presentes Especificaciones.

Los cordones cunetas a ejecutar deberán ser realizados en hormigón armado de cemento Portland, Clase "H30" según CIRSOC 201.

Se deberá emplear para la armadura repartida, acero especial, y para la confección de pasadores, se deberá usar acero dulce.

El acero especial deberá ser de superficie conformada y con tensión admisible no inferior a 2.400 kg./cm².

Las secciones de las armaduras deberán responder al cálculo estructural entregado por la empresa contratista firmado por un profesional competente para ser aprobado por la dirección de obra previo al inicio de los trabajos.

Para las juntas de dilatación y para las juntas de contracción, se deberá usar material de relleno, constituido por asfalto para relleno de juntas; este material asfáltico deberá ser homogéneo y libre de agua; no deberá hacer espuma al calentarlo a 170º C y deberá satisfacer las exigencias de la Normas correspondientes.

Todas las herramientas y maquinarias que se usarán en la Obra, serán sometidas a la aprobación de la Inspección de Obra y durante la ejecución de los trabajos, deberá estar en óptimas condiciones de uso.

Los moldes laterales deberán ser metálicos, rectos, de altura igual al espesor de la losa en el borde interior; y de altura igual a la suma del espesor de la losa más la altura del cordón en el borde exterior; éste último molde deberá tener adosado una chapa conformada de manera de lograr la cara interna del cordón.

El procedimiento de unión entre las distintas secciones debe impedir todo movimiento de un tramo con respecto al otro.

Tendrán las dimensiones necesarias para soportar, sin deformaciones o asentamientos, las presiones originadas por el hormigón al colocarlo, y al impacto y las vibraciones causadas durante su terminación.

En las curvas se deberán emplear moldes preparados para ajustarse a ellas. En la Obra debe contarse con moldes suficientes para dejarlos en su sitio por lo menos 12 horas después de la colocación del hormigón, o el tiempo que la Inspección de Obra considere necesario. Teniendo en cuenta además que la obra se desarrollará en 2 frentes de trabajo de 300 metros lineales.

La Empresa contratista deberá contar con el siguiente equipo para compactar y terminar el hormigonado.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

- Dos (2) vibradores de tipo apropiado capaz de transmitir vibraciones al hormigón con una frecuencia no menor de 3.600 ciclos por minuto.
- Cuatro (4) fratáz de madera dura de 100 cm. de largo y 30 cm. de ancho con mango largo.
- Cuatro correas de lona o goma, de dos a cuatro dobleces con no menos de 20 cm. ni más de 25 cm. de ancho y largo por lo menos 50 cm. mayor que el largo del tramo.
- Cuatro (4) herramientas para redondear los bordes o juntas de hormigón; el radio de la sección transversal de estas herramientas no deberá ser mayor de 2 cm.

Las juntas de contracción deberán ser aserradas con un equipo de sierra apropiado, según las características del hormigón a aserrar, deberá contar con todos sus accesorios y repuestos necesarios a fin de no sufrir interrupciones en los trabajos durante su uso.

Los moldes se deberán colocar firmemente y de conformidad con los alineamientos y pendientes indicados en los planos y/o a lo que al respecto imparta la Inspección de obra; se los deberá unir rígidamente para mantenerlos en correcta posición, empleando no menos de una estaca o clavo por metro. Deberán limpiarse completamente y aceitarse cada vez que se empleen.

La armadura repartida se ubicará como indican los planos del proyecto ejecutivo. Se deberán colocar pasadores de acero que vinculen la cuneta con la calzada existente.

Las barras deberán presentar las superficies limpias y libre de sustancias que disminuyan su adherencia. El empalme de las barras se realizará con una longitud mínima de 30 veces el diámetro de las mismas y se deberá evitar su deformación.

El hormigón se deberá colocar en dos capas colocando la armadura sobre la primera. Este trabajo se deberá efectuar a entera satisfacción de la Inspección de obra, procediéndose con la rapidez necesaria para evitar la formación de un plano de separación entre las dos capas de hormigón.

No se permitirá utilizar mezcla que tenga más de 45 minutos de preparada, o que presente indicios de fragüe.

No se deberá preparar ni colocar hormigón cuando la temperatura ambiente a la sombra sea menor de 4° C.

El lapso que media entre la colocación de ambas capas de hormigón no excederá de media hora.

El colado del hormigón se deberá realizar de tal manera que requiera el mínimo posible de manipuleo deberá ser llevado contra los moldes mediante el uso de palas, para que entre en íntimo contacto con su superficie interna.

El hormigón se deberá compactar con vibradores mecánicos accionados a lo largo de la totalidad de los moldes. Una vez que el hormigón haya sido compactado no se permitirá que los obreros pisen el mismo.

La colocación del hormigón se deberá realizar en forma continuada.

En el caso que la Empresa Contratista opte por el empleo de máquinas con moldes deslizantes, serán por su exclusiva cuenta los materiales, mano de obra y cualquier otro trabajo adicional necesario para construir el sobre ancho de la base.

No se permitirá el uso de estas máquinas cuando la Inspección de Obra compruebe que su aplicación no produce un resultado aceptable.

Las juntas de dilatación se deberán construir a las distancias o en los lugares establecidos en los planos del proyecto ejecutivo. Deberán ser del tipo y las dimensiones que en aquellos se fijen y en las presentes Especificaciones. Se deberán efectuar perpendicularmente al eje y a la superficie de la calzada.

El sistema de pasadores a utilizar será el indicado en el plano de cordón cuneta correspondiente. Los pasadores deberán ser colocados y se verificará su horizontalidad y su perpendicularidad a la junta. En caso de no cumplirse esas precauciones la junta será rechazada por la Inspección de Obra.

El relleno premoldeado de madera compresible, se deberá colocar en su lugar antes de colocar el hormigón. Tendrá los agujeros necesarios para los pasadores; para mantenerlos en su posición correcta se deberá afirmar con pequeñas estacas metálicas.

Se deberán ubicar en los lugares que indican los planos de distribución de juntas o que fije la Inspección de Obra, con una separación máxima de:

- Hasta 6,0 m. para hormigón armado con piedra partida.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

- Hasta 4,5 m. para hormigón armado con canto rodado.

El sistema de pasadores a utilizar, deberá ser el indicado en los planos ejecutivos; una vez colocados se controlará su paralelismo a la cara superior de la losa y su perpendicularidad a la junta.

La mitad de la longitud de cada pasador deberá ser engrasada y se verificará que el extremo de esa mitad no presente rebabas u otra imperfección que limite su movimiento, debiendo quitarse las mismas con piedra esmeril si fuera necesario.

En caso de no cumplir esas precauciones, la junta podrá ser rechazada por la Inspección de Obra.

Las juntas transversales de contracción podrán ser:

A - Junta transversal de contracción a plano de debilitamiento tipo aserrada: El corte deberá ser hecho mediante una sierra circular accionada a motor; después de ser vibrado el hormigón y en el lapso de tiempo que fijará la Inspección de Obra; ésta podrá aprobar alternativa de corte, incorporando vaina engrasada.

Teniendo el corte se lo limpiará con agua y cepillo, luego se lo sopleteará, debiendo quedar libre de partículas sueltas.

Inmediatamente se deberá colocar el relleno.

B - Junta transversal de contracción a plano de debilitamiento simulada: Deberá estar

constituida por una ranura practicada en la calzada, con las dimensiones establecidas en los planos.

Esta ranura se efectuará con una cuchilla especial u otro dispositivo aprobado por la Inspección de Obra, después de lo cual se colocará el relleno de la junta debiendo quedar éste engrasado con la superficie superior de la calzada.

Tan pronto como se haya completado el engrasado de los moldes con hormigón, se lo compactará mediante vibrador de inmersión y alisará longitudinalmente, conformando la superficie mediante el fratáz de mango largo.

En cuanto la superficie del hormigón pierda el exceso de humedad, se terminará de alisarlo mediante el paso de una correa efectuando movimientos de vaivén paralelos al eje longitudinal del cordón y para finalizar se le hará avanzar continuamente sobre la superficie.

El cordón se hormigonará inmediatamente después de hormigonada la losa, se verterá en ellos el hormigón que se acomodará mediante una varilla metálica, sometiéndolo luego a vibrado mediante el vibrador de inmersión.

Si la parte del cordón no se construye inmediatamente, se deberá formar una superficie rugosa en la base de asiento.

El cordón quedará interrumpido, igualmente que la losa, por las juntas de contracción, expansión y construcción.

Después de completarse los trabajos de terminación y tan pronto lo permita el asiento de la superficie, se procederá a realizar el curado mediante los métodos tradicionales de humectación y protección, o con el método de película impermeable.

Este método consiste en el riego de un producto líquido, el que se efectuará inmediatamente después de desaparecida el agua libre de la superficie de la calzada recién terminada.

Deberá quedar una película impermeable, fina y uniforme adherida al hormigón, la que deberá ser opaca y pigmentada de blanco.

La aplicación se realizará por medio de un pulverizador mecánico en la cantidad por metro cuadrado que sea necesario para asegurar la eficacia del curado, el que deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Calzada – CALPCAB-CAL-01

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Detalles – CALPCAB-DET-02

3.6.3 HORMIGON BASE H17 ESPESOR 15 CM PARA CALZADA



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.6.3.1 DESCRIPCIÓN

La Empresa Contratista deberá ejecutar una base de 15 cm de espesor en hormigón elaborado en planta del tipo H17, que servirá para el subsiguiente hormigón H30 o H38, según corresponda por proyecto.

La misma se ejecutará según los requerimientos de resistencia mecánica, según se indique en el proyecto estructural que deberá entregar la Empresa Contratista para su revisión previo al inicio de los trabajos.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Calzada – CALPCAB-CAL-01

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Detalles – CALPCAB-DET-01

3.6.3.2 MATERIALES

Se utilizará hormigón cuya resistencia cilíndrica a los veintiocho días alcance como mínimo 170 Kg. /cm² (H17).

Se indicará el productor del hormigón elaborado presentándose resultados de probetas moldeadas en laboratorio y cotejada con resultados de muestras de obra.

Si la superficie de trabajo es mayor de 350 m² se moldearán 2 (dos) probetas para control de resistencia a los 28 días.

3.6.3.3 METODO CONSTRUCTIVO

Previamente a la ejecución de los trabajos se controlará la densidad de la superficie de apoyo, en forma expeditiva con el empleo del DCP.

Se deberá verificar además el nivel de la base de apoyo y sus pendientes.

Previamente al volcado del hormigón deberá verificarse la provisión del mismo para evitar que el volumen de arribo a obra sea menor que el necesario y queden sectores incompletos.

En caso que para lograr la cota de fondo sea necesario variar los espesores indicados en + ó - 0,02 m se permitirá dicha variación acordando con la inspección el pago correspondiente en forma proporcional al precio.

Si la variación de niveles es menor a la fijada para el espesor con su tolerancia, la diferencia será compensada con mayor espesor de la capa superior sin recibirse pago adicional por la misma.

3.6.3.4 CONTROL DE CALIDAD

Durante el volcado del hormigón se obtendrán probetas del material las que se moldearán 2 probetas cada 50 m³ de hormigón volcado.

3.6.4 HORMIGON H30 ESPESOR 22 CM COLOR NEGRO PARA CALZADA SOBRE ENSANCHE

3.6.4.1 DESCRIPCIÓN

La empresa contratista deberá ejecutar la calzada sobre ensanche de 22cm de espesor de hormigón elaborado en planta con una resistencia a compresión mínima de 300 kg/cm² (H 30) a los 28 días de edad, que servirá como superficial para la calzada. El pigmento para la coloración del mismo será a criterio de la Inspección de Obra. Deberá tenerse en cuenta relocalizaciones de sumideros e instalación sanitaria, pluvial y de incendios.

La misma se ejecutará según los requerimientos de resistencia mecánica y estará sujeto a modificaciones según considere la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Calzada – CALPCAB-CAL-01



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Detalles – CALPCAB-DET-01

3.6.4.2 MATERIALES

El cemento cumplirá con la Norma IRAM 1503.

El hormigón estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales componentes: agua, cemento Portland normal, aditivos, agregados finos y agregados gruesos de densidades normales. El origen será comercial, debiendo el Contratista presentar antes de dar comienzo a los trabajos datos del proveedor, características del hormigón a emplear, dosificación, resistencias a compresión a 7 y 28 días.

Mensualmente deberá informar valores diarios de los parámetros detallados de producción y los valores de resistencias a 7 días obtenidos de probetas moldeadas por el proveedor del hormigón. Esta información deberá presentarse por Nota de Pedido.

3.6.4.3 METODO CONSTRUCTIVO

Antes de dar comienzo a la construcción de la calzada de hormigón la Inspección de Obra deberá aprobar la superficie de apoyo. La superficie de apoyo será la descrita en el ítem 3.6.3.

Deberá colocarse film de polietileno de 200 micrones sobre la base de hormigón descrito en el punto 3.6.3, con el fin de independizar el hormigón de base del hormigón del presente ítem, los cuales están sometidos a diferentes solicitaciones. El film de polietileno está incluido en el presente ítem.

La colocación de pasadores y barras de unión, curado, aserrado y sellado de juntas de dilatación y contracción están comprendidos en esta tarea.

El diámetro de los pasadores será función del espesor de la losa y la distancia de la junta al borde libre más cercano, deberá cuidarse la adecuada colocación de los mismos. El curado del hormigón se hará con una membrana para tal fin, apenas terminado el proceso de vibrado y perfilado del mismo.

Cualquiera sea el tipo de construcción de juntas, las mismas deben sellarse inmediatamente a su ejecución.

Deberá protegerse a la calzada contra la acción del tránsito y de los peatones. Toda losa o porción de calzada que, por cualquier causa, hubiese resultado perjudicada, será reparada, o removida y reemplazada por el Contratista, sin compensación alguna.

La armadura repartida se ubicará como indican los planos del proyecto ejecutivo. Se deberán colocar pasadores de acero que vinculen los paños de hormigón.

Las barras deberán presentar las superficies limpias y libre de sustancias que disminuyan su adherencia. El empalme de las barras se realizará con una longitud mínima de 30 veces el diámetro de las mismas y se deberá evitar su deformación.

El hormigón se deberá colocar en dos capas colocando la armadura sobre la primera. Este trabajo se deberá efectuar a entera satisfacción de la Inspección de obra, procediéndose con la rapidez necesaria para evitar la formación de un plano de separación entre las dos capas de hormigón.

El lapso que media entre la colocación de ambas capas de hormigón no excederá de media hora.

3.6.4.4 CONTROL DE CALIDAD

A criterio de la Inspección, se realizarán los ensayos de Control de Calidad que la misma determine. Los ensayos estarán a cargo del Contratista, debiendo acordar con la Inspección el momento de su realización por si se desea presenciar la ejecución de los mismos.

El librado de la calzada al tránsito y propio de la obra, se dará a los 7 días más los días en que se hubiera prolongado el curado por baja temperatura contados a partir de la fecha de construcción de las losas, o los que establezca la Supervisión. No se admitirá que la calzada tenga un ancho menor al del proyecto. Si el ancho de la calzada es menor que el indicado en el proyecto será rechazado dicho tramo.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

Las juntas deber ser rectas. Como máximo se aceptará una desviación de veinte 20,0 milímetros en 3,0 metros de longitud. En caso de desviaciones mayores se aplicará un descuento igual a cinco metros cuadrados de pavimento por cada tres metros de junta observada.

Las verificaciones que se realicen para determinar el espesor y la resistencia del hormigón de la calzada, servirán para adoptar uno de los tres temperamentos siguientes, que se aplicarán independientemente para los espesores y para las resistencias:

- Aceptación de la calzada, sin penalidades
- Aceptación de la calzada mediante un descuento en la superficie construida.
- Rechazo de la calzada de características deficientes, su demolición y reconstrucción.
- Cuando la calzada tenga espesores anchos o resistencias mayores que los establecidos en estas especificaciones, no se reconocerá pago adicional alguno.

3.6.5 HORMIGON H30 ESPESOR 27 CM

3.6.5.1 DESCRIPCION

La empresa contratista deberá ejecutar la calzada según indican los planos de proyecto de espesor 27 cm de hormigón elaborado en planta con una resistencia a compresión mínima de 300 kg/cm² (H 30) a los 28 días de edad, que servirá como superficial para la calzada. Deberá tenerse en cuenta relocalizaciones de sumideros e instalación sanitaria, pluvial y de incendios.

La misma se ejecutará según los requerimientos de resistencia mecánica y estará sujeto a modificaciones según considere la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Calzada – CALPCAB-CAL-01

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Detalles – CALPCAB-DET-01

3.6.5.2 MATERIALES

El cemento cumplirá con la Norma IRAM 1503

El hormigón estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales componentes: agua, cemento Portland normal, aditivos, agregados finos y; agregados gruesos de densidades normales.

El origen será comercial, debiendo el Contratista presentar antes de dar comienzo a los trabajos datos del proveedor, características del hormigón a emplear, dosificación, resistencias a compresión a 7 y 28 días.

Mensualmente deberá informar valores diarios de los parámetros detallados de, producción y los valores de resistencias a 7 días obtenidos de probetas moldeadas en obra y que serán cotejados con los informados por el proveedor.

Estos valores serán volcados en los correspondientes informes de "Producción de Planta", a acompañar con los certificados mensualmente.

Los valores de resistencia a 28 días, tanto de planta como de probetas moldeadas en obra, se informarán en el mismo informe "Producción de Planta" como pendientes del mes anterior.

3.6.5.3 METODO CONSTRUCTIVO

Antes de dar comienzo a la construcción de la calzada de hormigón la Inspección de Obra deberá aprobar la superficie de apoyo. Se podrá exigir al Contratista la presentación de una planilla donde se informe material integrante de la superficie de apoyo, las densidades de los 15 cm superiores, evaluadas en el momento correspondiente según el material empleado (sobre todo si se trata de materiales cementados) y el control planialtimétrico para verificación de pendientes y cotas previas al hormigonado para aplicar luego un control de espesores por cota.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

Se sugiere el empleo de materiales cementados como superficie de apoyo del pavimento de hormigón.

La ejecución de cordones integrales, colocación de pasadores y barras de unión, curado, aserrado y sellado de juntas de dilatación y contracción están comprendidos en esta tarea.

El diámetro de los pasadores será función del espesor de la losa, deberá cuidarse la adecuada colocación de los mismos.

El tipo de barra de unión será en función del espesor de la losa y la distancia de la junta al borde libre más cercano.

El curado del hormigón se hará con una membrana para tal fin, apenas terminado el proceso de vibrado y perfilado del mismo.

En caso que el diseño de juntas sea por aserrado éste deberá ser a las 24 horas del volcado del hormigón.

Cualquiera sea el tipo de construcción de juntas, las mismas deben sellarse inmediatamente a su ejecución.

3.6.5.4 CONTROL DE CALIDAD

Se controlará el espesor de la caja de pavimento antes de su volcado, de manera de verificar el cumplimiento del valor especificado, así como las pendientes longitudinal y transversal.

Se moldearán dos probetas, como mínimo, cada 50 m³ volcados, una para rotura a 7 días y la otra para determinar la resistencia a compresión a los 28 días.

Deberá protegerse a la calzada contra la acción del tránsito y de los peatones.

Toda losa o porción de calzada que, por cualquier causa, hubiese resultado perjudicada, será reparada, o removida y reemplazada por el Contratista, sin compensación alguna.

El librado de la calzada al tránsito y propio de la obra, se dará a los 7 días más los días en que se hubiera prolongado el curado por baja temperatura contados a partir de la fecha de construcción de las losas, o los que establezca la Supervisión.

No se admitirá que la calzada tenga un ancho menor al del proyecto. Si el ancho de la calzada es menor que el indicado en el proyecto será rechazado dicho tramo.

Los bordes de la calzada y cordones se controlarán con una regla recta y rígida de tres 3,0 metros de longitud. Las desviaciones mayores de veinte 20,0 mm serán corregidas por el Contratista, demoliendo y reconstruyendo sin cargo la zona afectada. Como alternativa, la Inspección podrá aceptar las desviaciones aplicando un descuento de un 1.0 metro cuadrado de pavimento por cada falta de alineación.

Las juntas deber ser rectas. Como máximo se aceptará una desviación de veinte (20) milímetros en 3,0 metros de longitud. En caso de desviaciones mayores se aplicará un descuento igual a cinco metros cuadrados de pavimento por cada tres metros de junta observada.

La pendiente del perfil transversal no deberá ser inferior al 0,2% ni superior al 0,4% de la de proyecto. Los sectores donde no se cumpla esta exigencia serán demolidos y reconstruidos por cuenta del Contratista.

Colocando una regla recta de tres metros paralela o normalmente al eje, en los lugares a determinar por la Inspección no se aceptarán luces mayores de cuatro milímetros entre el pavimento y el borde inferior de la regla.

En las juntas la diferencia entre las cotas de ambos bordes no será mayor de dos 2 milímetros. Los lugares donde no se cumplan estas exigencias deberán ser corregidos por cuenta del Contratista.

Cada zona será subdividida en sectores de una superficie de 300 metros cuadrados cada uno. De cada sector se extraerán dos (2) testigos, que representarán al hormigón del mismo, el lugar de extracción será establecido al azar por la Inspección.

15 días contados a partir del momento de su colocación. Cuando la temperatura media diaria se inferior a 5° C se aumentará el número de días para el calado de las probetas, así como para su ensayo a compresión. Ese número será la cantidad de días en que se dio esa condición.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

El ensayo para determinar la resistencia de rotura a compresión se realizará a la edad de 28 días efectivos, que comprenden los 28 días iniciales más el número de días en que se prolongó el curado. El valor que se obtenga se adoptará como resistencia a la edad de 28 días.

Los testigos empleados para verificar el espesor y resistencia del hormigón de la calzada, no deberán tener defectos visibles, ni deben haber sufrido alteraciones durante la extracción y traslado que puedan afectar los resultados de los ensayos. Al respecto, antes de ser ensayados, los testigos deberán contar con la aprobación conjunta de la Inspección y del Representante Técnico del Contratista. En caso de discrepancias y siempre antes de realizar los ensayos, se repetirá inmediatamente la extracción cuestionada, debiéndose dejar constancia de ello en el Acta de extracción.

Las verificaciones que se realicen para determinar el espesor y la resistencia del hormigón de la calzada, servirán para adoptar uno de los tres temperamentos siguientes, que se aplicarán independientemente para los espesores y para las resistencias:

- Aceptación de la calzada, sin penalidades
- Aceptación de la calzada mediante un descuento en la superficie construida.
- Rechazo de la calzada de características deficientes, su demolición y reconstrucción.

Cuando la calzada tenga espesores anchos o resistencias mayores que los establecidos en los planos y en estas especificaciones, no se reconocerá pago adicional alguno.

Solamente podrán extenderse certificados de pago, de aquellos sectores donde se hayan extraído testigos para realizar los controles de espesores y resistencias. Una vez conocidos los resultados, se aplicará el temperamento que corresponda.

Las extracciones se realizarán mediante equipos provistos de brocas rotativas, en las condiciones que establezca la Norma IRAM 1551.

Los testigos tendrán un diámetro de aproximadamente 15,0 cm, serán extraídos por la Inspección en presencia de representantes del Contratista, el que será citado mediante orden de servicio y/u otra comunicación fehaciente.

Si por cualquier motivo el representante del Contratista no se encontrase presente, los testigos se extraerán igualmente, quedando sobreentendido que el Contratista acepta en un todo el acto realizado.

Las perforaciones se realizarán perpendicularmente a la superficie de la calzada, evitando las juntas y los pasadores y barras de unión. No se permitirá realizar re extracciones de testigos, excepto en los casos en que los mismos presenten defectos, o signos de alteración.

Después de extraído cada testigo, el mismo será identificado y firmado por los representantes de las partes que presenciaron la extracción, sobre la superficie cilíndrica, con lápiz de escritura indeleble u otro medio adecuado. Finalizada la jornada en que se realizaron las extracciones, se labrará un acta por duplicado, donde constarán la obra, fecha de extracción, número de identificación del testigo, progresiva, número de losa de la que se extrajo el testigo, fecha de construcción de la losa, distancia al borde del pavimento (izquierdo o derecho, en el sentido de avance de las operaciones de hormigonado) sector y zona a la que pertenece y todo otro dato que facilite la identificación. El acta será firmada por los representantes de las partes. La copia será entregada al Representante Técnico del Contratista.

Los testigos serán ensayados en el laboratorio que el Contratista contrate o en su propio laboratorio. El embalaje y traslado de los testigos hasta el lugar de ensayo indicado por aquella, serán por cuenta y cargo del Contratista. La Inspección y el Contratista si lo desea, acompañarán a los testigos y adoptará las precauciones necesarias, a los efectos de asegurar la autenticidad de los mismos y su perfecta identificación, invitando al contratista a hacer lo mismo.

Dentro de las 48 hs de realizadas las extracciones, el Contratista hará rellenar las perforaciones del hormigón de las características especificadas para la construcción de la calzada. El mismo se compactará, enrasará y curará adecuadamente. Se deberán cotizar cada uno de los ítems por separado.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.6.6 HORMIGON H30 ESPESOR 27 CM COLOR NEGRO

3.6.6.1 DESCRIPCION

La empresa contratista deberá ejecutar la calzada según indican los planos adjuntos en un espesor de 27cm de hormigón elaborado en planta con una resistencia a compresión mínima de 300 kg/cm² (H 30) a los 28 días de edad, que servirá como superficial para la calzada. El pigmento para la coloración del mismo será a criterio de la Inspección de Obra. Deberá tenerse en cuenta relocalizaciones de sumideros e instalación sanitaria, pluvial y de incendios.

La misma se ejecutará según los requerimientos de resistencia mecánica y estará sujeto a modificaciones según considere la Inspección de Obra.

Los demás puntos de la especificación son similares al ítem 3.6.5.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Calzada – CALPCAB-CAL-01

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Detalles – CALPCAB-DET-01

3.6.7 HORMIGON H38 ESPESOR 22 CM COLOR NEGRO (PARA BOCA CALLES)

3.6.7.1 DESCRIPCION

La empresa contratista deberá ejecutar la calzada para bocacalles según indican los planos adjuntos, en un espesor de 22 cm de hormigón elaborado en planta con una resistencia a compresión mínima de 380 kg/cm² (H 38) a los 28 días de edad, que servirá como superficial para la calzada. El pigmento para la coloración del mismo será a criterio de la Inspección de Obra. Deberá tenerse en cuenta relocalizaciones de sumideros e instalación sanitaria, pluvial y de incendios.

La misma se ejecutará según los requerimientos de resistencia mecánica y estará sujeto a modificaciones según considere la Inspección de Obra.

Los demás puntos de la especificación son similares al ítem 3.6.4.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Calzada – CALPCAB-CAL-01

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Detalles – CALPCAB-DET-01

3.6.8 PAVIMENTO ASFALTICO SMA 19

3.6.8.1 DESCRIPCIÓN

La empresa contratista deberá ejecutar el pavimento asfáltico, según se indica en planos de proyecto, contemplando que los trabajos se realizarán en turno nocturno.

Este ítem corresponde también a los trabajos de limpieza de la superficie sobre la que se colocará la carpeta asfáltica, dotación y material del riego de liga. El espesor nominal de la carpeta asfáltica será de 5cm, quedando sujeto a los niveles finales del proyecto ejecutivo de obra y lo que determine la Inspección de Obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Calzada – CALPCAB-CAL-01

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Detalles – CALPCAB-DET-01

3.6.8.2 CONTROL DE CALIDAD



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

Los ensayos de control de materiales empleados, dosificación de mezclas, controles de elaboración diarios, moldeo de probetas, etc. deberán ser realizados por las Empresas proveedoras de mezcla asfáltica. Dichos controles deberán estar a disposición de la Inspección de Obra cada vez que lo requiera. Las Empresas colocadoras serán responsables de la calidad de la mezcla asfáltica que se coloca y deberán informar cuales son las Empresas que les proveen las mezclas para conocimiento de la Inspección de Obra. La calidad de los trabajos de colocación se evaluará con los resultados de ensayos indicados por la Inspección de Obra.

3.6.9 RECONSTRUCCION DE CALZADA DE HORMIGÓN IDEM EXISTENTE

La empresa contratista deberá relevar el estado de los sectores de calzada de hormigón existente, según plano de situación actual, y realizar un informe de los sectores que deberán ser reconstruidos que deberá aprobar la Inspección de Obra.

El presente ítem incluye todos los trabajos de demolición, aserrado, retiro de escombros, y ejecución del paño nuevo de calzada del mismo material, resistencia y acabo que la calzada existente.

3.7 ALBAÑILERIA

3.7.1 RECALCE Y NIVELACION DE TAPAS Y REJAS (INCLUYE DEMOLICION)

3.7.1.1 DESCRIPCION

Consiste en el levantamiento y recolocación de todas las tapas de bocas de acceso y rejas de ventilación existentes, que fueran necesarias recolocar a nivel del pavimento proyectado, a juicio exclusivo de la Inspección de Obra y en todos los casos en donde el desnivel sea superior a ½" (12.5 mm) Asimismo se considerará que dos (2) braseros equivalen a una (1) boca de registro.

3.7.1.2 MATERIALES

El hormigón a emplear para el confinamiento de la tapa y marco respectivo será H – 30.

3.7.1.3 METODO CONSTRUCTIVO

Previamente a la ejecución de los trabajos, se deben colocar elementos de seguridad y ubicar la señalización obligatoria para orientar el tránsito. Mantener el cierre del tránsito sobre el área hasta que el concreto adquiera la resistencia especificada con la adecuada señalización y vallado, el que deberá permanecer en condiciones hasta la habilitación al tránsito.

El embrocado se realizará de acuerdo a lo indicado por la empresa prestataria del servicio, restituyéndose el pavimento deteriorado con material similar al existente o modificado a criterio exclusivo de la Inspección de Obra.

Delimitar las áreas de bacheo en formas rectangulares o cuadradas mediante aserrado, con lados paralelos al eje de la calle, extendidas de 20 cm. de los bordes del marco o tapa a reparar o dañada.

Cortar con la cortadora de discos los bordes definidos en una profundidad no menor de 25 mm.

Remover la totalidad de la losa de hormigón defectuosa, empleando martillo neumático en un espesor mínimo de 10 cm. y asegurándose de no dañar la estructura alrededor.

Remover el marco y reacomodarlo en concordancia con los niveles de la rasante.

Arriostrear el marco a fin de impedir desplazamiento, mediante perfiles o barras de acero.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

Colocación y compactación de la mezcla de concreto.

Curado químico.

Limpieza y eliminación del material excedente.

3.7.2 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TAPAS Y REJAS

La Empresa Contratista proveer y colocar las tapas y rejatas de iguales características a las que deban reemplazar por daños parciales y/o taldes, según lo indique la inspección de obra.

Se deberán presentar muestras a la Inspección de Obra para su aprobación previo al inicio de los trabajos, los planos de detalles de construcción, adjuntando los cálculos estructurales correspondientes firmados por un profesional competente.

El presente ítem incluye además todos los elementos necesarios para su fijación y amure..

3.8 CRUZADAS

3.8.1 CRUZADAS EN CALZADA (INCLUYE DEMOLICIÓN, EXCAVACIÓN)

La Empresa Contratista deberá realizar canalizaciones de un metro de ancho sobre la calzada para el pasaje de caños de PVC.

El presente ítem contempla el fresado de la carpeta asfáltica, de corresponder y la demolición total de todo tipo de pavimento vehicular existente, inclusive la excavación de terreno natural de 80 cm de profundidad por debajo del nivel de dicha losa, según se indica en los planos adjuntos.

El presente ítem incluye los movimientos de suelo y entibado de pozos necesarios para realizar los trabajos.

Luego de colocados los cañeros, se procederá al llenado de la zanja abierta con tierra, en capaz de 10 cm apisonando y humedeciendo las mismas. Posteriormente se reparará la losa de hormigón existente replicando las características estructurales y materiales de la misma. Por último, se realizará la reconstrucción total del pavimento vehicular que haya sido demolido producto de los trabajos descriptos a fin de alcanzar el nivel de la calzada existente.

La Inspección de obra, a su juicio, podrá solicitar la colocación de chapones aptos para el tránsito vehicular para habilitar las arterias de circulación necesarias, según la programación de obra, u otros inconvenientes que surjan en el transcurso de la obra.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Cruzadas– CALPCAB-CRU-01

3.8.2 CAÑEROS PARA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS GENERALES (4 Ø110 3,2 MM)

La Empresa contratista deberá proveer y colocar 4 caños de PVC de 3,2mm, según planos de cruzadas adjunto al presente pliego.

Cada vez que se completa un tramo o sección de canalización antes de la reparación de la superficie, se deberá verificar que los conductos se encuentren libres de obstrucciones y que no hayan sufrido deformaciones superiores a las admitidas.

Los cañeros deberán ingresar a 80cm de profundidad, a verificar con la Inspección de Obra, en forma recta y perpendicular a la cara de la cámara por la que acceden.

Se dejará un hilo guía en cada ducto y un tapón en cada extremo en la zona de contacto entre los ductos y la cámara.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Cruzadas– CALPCAB-CRU-01



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

3.8.3 CAÑEROS PARA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS SECUNDARIOS (2 Ø110 3,2 MM)

La Empresa contratista deberá proveer y colocar 2 caños de PVC de 3,2mm, según planos de cruzadas adjunto al presente pliego.

Cada vez que se completa un tramo o sección de canalización antes de la reparación de la superficie, se deberá verificar que los conductos se encuentren libres de obstrucciones y que no hayan sufrido deformaciones superiores a las admitidas.

Los conductos deberán ingresar a 80cm de profundidad, a verificar con la Inspección de Obra, en forma recta y perpendicular a la cara de la cámara por la que acceden.

Se dejará un hilo guía en cada ducto y un tapón en cada extremo en la zona de contacto entre los ductos y la cámara.

Ver Anexo I: "Documentación Gráfica" – Cruzadas– CALPCAB-CRU-01

3.9 VARIOS

3.9.1 SELLADO DE JUNTAS, FISURAS Y/O GRIETAS EN PAVIMENTOS ASFÁLTICOS Y/O DE HORMIGÓN

3.9.1.1 DE JUNTAS EN PAVIMENTOS ASFÁLTICOS

3.9.1.1.1 DESCRIPCIÓN

El trabajo consiste en el sellado de fisuras y grietas (fallas con predominio de una dimensión) para evitar la penetración de agua en la estructura.

Puede emplearse la técnica de colmatación ó tipo puente, previa aprobación de la inspección del tipo a emplear.

3.9.1.1.2 MATERIALES

En ambas técnicas, se empleará asfalto modificado con polímero, ó emulsión asfáltica de residuo asfáltico modificado con polímero, selladores con características de elasticidad, adherencia y compatibilidad con los materiales a sellar.

En la técnica de colmatación se deberá cuidar la cantidad de material asfáltico a volcar, para evitar excesos del mismo, que alteren la calidad de servicio en la circulación vehicular. Se regará arena de trituración, cal u otro material fino, para lograr adecuada textura.

3.9.1.1.3 MÉTODO CONSTRUCTIVO

Se deberá secar y limpiar la fisura ó grieta mediante aire a presión complementando de ser necesario con cepillado enérgico los bordes para remover trozos de pavimento que no se encuentren firmemente adheridos, así como barro, polvo, y cualquier partícula de suciedad que altere la adherencia del producto sellador en la cavidad ó superficie. El ancho de la limpieza y secado deberá ser como mínimo de 2 cm superior al ancho de sellado. El secado y limpieza se conseguirá adecuadamente con un compresor.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

La limpieza de la fisura debe hacerse inmediatamente antes de la colocación del material de sellado. Deberá tenerse en cuenta que: la humedad ambiente como la presencia de agua en la fisura, influye negativamente en la adherencia del material de sellado.

En el sellado "tipo puente", es fundamental lograr una correcta distribución superficial del material antes que una penetración determinada. Dicha distribución superficial está dada por un ancho y un espesor de distribución regulares.

El espesor del sellado debe ser como mínimo de 2 mm aproximadamente.

El ancho de distribución es variable de acuerdo a cada tipo de fisura ó grieta. La fisura debe quedar situada en la zona media del ancho de distribución. Se deberá evitar la interrupción de la distribución del material en cada fisura tratada, cuidando además que el flujo del material sea constante.

Cuando el sello quede expuesto al tránsito estando activo el asfalto convendrá espolvorearlo con un poco de cal para evitar la adherencia de los neumáticos.

La cantidad de asfalto o residuo asfáltico, necesarias para un sellado de fisuras, es de 120 a 140 gramos por metro lineal de fisuras. Cantidades menores a 120 gr pueden redundar en una franja demasiado angosta ó muy delgada. Cantidades superiores a 140 gr puede resultar excesivo y provocar manchones de asfalto en el pavimento por el exceso desprendido.

3.9.1.2 DE JUNTAS EN PAVIMENTOS DE HORMIGON

3.9.1.2.1 DESCRIPCIÓN

El sellado y relleno de juntas, además de sellar y proteger a la base del ingreso de humedad y los elementos metálicos, debe ser un elemento elástico que sea capaz de absorber los movimientos que se producen entre las placas por efecto de los cambios de temperatura.

La ausencia de este relleno hace que se acumule suciedad entre las placas, que con el tiempo, al irse compactando, termina conformando un cuerpo rígido que impide el libre movimiento de expansión / contracción. Esta situación hace que se acumulen tensiones mecánicas que terminan rompiendo el pavimento.

3.9.1.2.2 METODO CONSTRUCTIVO

La preparación de la junta consiste en limpiar todo el espacio de la junta, sacando todo el material viejo y/o suciedad hasta llegar a la base de apoyo del pavimento. Deben estar libres de polvo, pinturas, aceites y/o barnices, manchas, residuos flojos

Previamente al sellado de las juntas, puede realizarse un cajeo en la parte superior de la junta, a fin de obtener un surco con las dimensiones adecuadas para el producto de sellado que se utilice.

Esta sección ampliada (o cajeadada) de la junta se rellena posteriormente con el producto de sellado. Las dimensiones del cajeado de la junta serán las adecuadas para que el producto de sellado pueda soportar correctamente los movimientos a los que va a estar sometido, como consecuencia de las dilataciones y contracciones producidas por efecto de la temperatura.

No se realizaran estos trabajos en días de lluvia y posteriormente a las mismas hasta que las superficies se encuentren libres de humedad.

Después del tomado de las juntas, si se libera rápidamente al tránsito, es conveniente cubrir el material con arena fina, cal ó filler mineral.

3.9.1.2.3 MATERIALES

Los productos de sellado pueden ser, según su forma de trabajo, de los siguientes tipos:



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

- Productos que trabajan por adherencia: como los de naturaleza asfáltica, colocados en caliente, o las siliconas de uno o dos componentes, colocadas en frío.
Para trabajar adecuadamente, los productos que trabajan por adherencia deben colocarse con un factor de forma (relación entre la altura y el ancho del cordón de sellado) que depende del tipo de producto. Por ello, antes de instalarlos hay que insertar en el fondo del surco de sellado un cordón de obturación con ayuda, por ejemplo, de una rueda provista de una pestaña.
- Productos que trabajan a compresión: como los perfiles preformados de policloropreno (neopreno).
Las dimensiones de los perfiles preformados, deben escogerse de forma que, aún en las épocas de menores temperaturas en las que las juntas están más abiertas, el producto esté siempre comprimido por los labios del surco de sellado.
En caso de usarse sellador asfáltico elastomérico elaborado con cemento asfáltico modificado, el vertido será en caliente. Deben tener las siguientes características:
 - gran elasticidad y excelente recuperación elástica
 - Elevada adherencia al hormigón.
 - Resistencia a compresión, flexión, abrasión e impacto.
 - Debe endurecerse rápidamente para habilitación al tránsito
 - Adecuada fluencia a temperaturas elevadas
 - Excelente flexibilidad y menor fragilidad a bajas temperaturas
 - Alta resistencia al envejecimiento
 - Buena durabilidad y resistencia a los hidrocarburos.
 - Dotación: por metro lineal de junta entre 170 gramos a 230 gramos.
 - Rango de temperaturas: entre 180 grados y 195 grados centígrados.

3.9.2 RELLENO DE ASFALTO FRESADO

La Empresa Contratista deberá rellenar con asfalto fresado la superficie remanente, entre el cordón existente y los cordones ejecutados en correspondencia con los ensanches de vereda.

Se deberá realizar el relleno en capas de 5 cm de espesor, apisonando cada una de ellas hasta obtener una superficie plana y homogénea lista para ser transitada por peatones, hasta alcanzar un espesor promedio de 15 cm.

Deberán tenerse en cuenta las pendientes necesarias para evitar el encharcado y la correcta evacuación del agua de lluvia.

3.9.3 VIGILANCIA

La Empresa Contratista deberá contar con personal de vigilancia para el control de todo el predio donde se realice la obra las 24 hs del día, hasta la finalización de los trabajos.

El predio deberá estar correctamente iluminado durante todo el transcurso de la obra a fin de permitir una perfecta visualización del mismo por parte del personal de vigilancia.

3.10 TRABAJOS FINALES

3.10.1 LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefatura de Gabinete de Ministros
Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Obras
Dirección General Infraestructura de Transporte

La Empresa Contratista deberá contar con una cuadrilla permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza en todos los sectores de la obra.

La Empresa Contratista deberá organizar los trabajos de modo tal que los residuos de obra provenientes de las tareas desarrolladas por la misma, sean retirados periódicamente del área de las obras, para evitar interferencias en el normal desarrollo de los trabajos.

Se tendrá especial cuidado de proteger adecuadamente todos aquellos lugares que seguirán teniendo afluencia de personas o vehículos, y sean linderos a los sectores en obra. Se colocarán todos los materiales necesarios para impedir el paso de personas, agentes contaminantes, e impedir la visión de la obra.

Queda expresamente prohibido quemar materiales de ningún tipo dentro de los límites de la obra.

La Empresa Contratista deberá asegurar la ventilación temporaria de las áreas cerradas, para asistir al curado de los materiales, disipar la humedad y evitar acumulación de polvo, humos, vapores y gases.

Las protecciones que se efectúen para evitar daños en los pisos, etc., deberán ser retiradas en el momento de realizarse la limpieza final.

Al completar los trabajos comprendidos en su Contrato, la Empresa Contratista retirará todos los desperdicios y desechos del lugar y el entorno de la obra. Así mismo retirará todas sus herramientas, maquinarias, equipos, enseres y materiales sobrantes, dejando la obra limpia (a escoba) o su equivalente. La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

Al finalizar los trabajos, la Empresa Contratista entregará la obra perfectamente limpia, sea ésta de carácter parcial, provisional y/o definitivo, incluyendo el repaso de todo elemento que haya quedado sucio y requiera lavado.

Previamente a las tareas de la limpieza final de obra, deberá procederse al retiro de las máquinas, equipos, materiales sobrantes y desperdicios utilizados durante el desarrollo de los trabajos.

Todos los trabajos de limpieza se realizarán por cuenta de la Empresa Contratista, quién deberá proveer el personal, las herramientas y los materiales que sean necesarios para una correcta ejecución de los mismos.

La Empresa Contratista limpiará y reparará los daños ocasionados por la instalación y/o uso de obras temporarias.

La Inspección de Obra exigirá el estricto cumplimiento de esta cláusula, a su juicio, hasta que no se haya dado debido cumplimiento a la presente disposición.

Todos los gastos que demande el cumplimiento de las presentes disposiciones serán por cuenta exclusiva de la Empresa Contratista.

3.10.2 PLANOS CONFORME A OBRA

El presente ítem incluye toda la documentación conforme a obra de todos los trabajos, e instalaciones realizadas para la materialización de la obra objeto de la presente licitación.

El Contratista deberá entregar a la Inspección de Obra, en original, todos los planos Conforme a Obra en papel y formato digital, según ítem 3.1.3 del presente pliego. Su aprobación será condición previa a la Recepción Definitiva de las obras.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

Pliego Especificaciones Tecnicas

Número:

Buenos Aires,

Referencia: PET - "CALZADA CORREDOR AV. PASEO COLÓN – ALMIRANTE BROWN"

Datos de la Obra

ID Obra Física: -

Expediente deObra N° (Actuación):

Expediente deObra N° (Año):

Expediente deObra N° (Número):

Expediente deObra N° (Repartición):

Nombre de Obra :

Observaciones: