Carlos Tejedor, 7 de Junio de 2022.-

Oficina de prensa

Municipalidad de Carlos tejedor

S / D

Por medio de la presente me dirijo a Ud. a fin de solicitarle se realice la publicación en medios informativos oficiales (Web municipal).

Municipalidad de Carlos Tejedor

Licitación Pública N° 10/2022

Expediente; **4020-6952/22**

Denominación: **"Pavimento Barrio Plan Federal y Pro Casa, Tres Algarrobos, segundo llamado**"

Decreto: 1873/22

Fecha de apertura: 22/06/2022 - **Hora**: 10:00

Lugar: Delegación de Tres Algarrobos.

Valor del pliego: $24.340,71

Consultas y/o adquisición de Pliego: Oficina de Compras, Alberto H. Almirón 301, Carlos Tejedor, días hábiles de 7 a 13 hs hasta el 21 de Junio.

Descargarse de la página web municipal: http://carlostejedor.gob.ar

Sin otro particular, saludo Atte.-

PAVIMENTACIÓN TRES ALGARROBOS, BARRIO PLAN FEDERAL Y PROCASA

Municipalidad de Carlos Tejedor

PAVIMENTACIÓN EN LA LOCALIDAD DE TRES ALGARROBOS

DISTRITO: CARLOS TEJEDOR LOCALIDAD: TRES ALGARROBOS
PROYECTO: PAVIMENTACIÓN
OBRA: PAVIMENTACIÓN TRES ALGARROBOS, BARRIO FEDERAL Y PROCASA.
GEOREFERENCIA: 35°11'20.1"S 62°46'20.0"O
PLAZO DE OBRA: 90 días.

MEMORIA DESCRIPTIVA

MARCO GENERAL

Al norte de la localidad de Tres Algarrobos, se desarrollan los barrios de viviendas sociales Plan Federal y ProCasa. La finalidad del Proyecto es pavimentar las calles intermediarias para lograr la totalidad de pavimento en ambos barrios y potenciar la vinculación con el casco urbano.

El principal objetivo, es consolidar el barrio y mejorar la transitabilidad de este sector.
El alcance de esta obra, incluye la realización del proyecto ejecutivo, la contratación manode obra, materiales, y maquinaria necesaria para la ejecución de la calle pública.

Con esta obra se solucionarán o reducirán los siguientes problemas:

- Mejoramiento de las condiciones barriales y ambientales
- Mejora de la seguridad al transitar
- Mejora en la estética que aporta a la ciudad
- Permite accesibilidad y movilidad en dichas zonas

El servicio de pavimento constituye una herramienta indispensable para la calidad de vidade la población.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

La obra consiste en el enmarcado y construcción de pavimento delimitado por cordón cuneta existente.
Comprende la ejecución de aproximadamente 7000m² de pavimento de hormigón se conformara en la totalidad del barrio, y las bajadas del acceso a estas calles que servirán al sector delimitado de la localidad.

Las calles a pavimentar son: Padre Francisco, Vallarini, Alfonsín, Eva Duarte, Moreno, en su totalidad, y Av. Ameghino entre Miguez y Orione (2 cuadras, lindantes al barrio).

PROGRAMA DE TAREA

Con la planimetría correspondiente, se hará la apertura de caja para la pavimentación dela calzada. El suelo retirado será acopiado donde la dirección de obra lo indique, dentro de la localidad.
Cabe destacar que se tendrá exhaustivo cuidado, con los cordones cunetas existentes, y en caso de levantarlos o dañarlos los mismos se repondrán.

PROCESO DE TAREAS: Apertura de caja, se comenzará con la construcción sub-base suelo seleccionado, luego sobre este se hará un suelo cemento en la totalidad de la apertura.
Luego respetando los niveles correspondientes, se hormigonara, según necesidades.

Las oferentes podrán cotizar, siguiendo las pautas técnicas que prevé el Pliego de Bases y Condiciones, elaborado a tal fin, así también las Especificaciones Técnicas Generales delPliego.
Al momento de la adjudicación la municipalidad adjudicará la obra a la Empresa que presente la variante que considere más conveniente.

El contratista deberá realizar la Obra con una cantidad de personal obrero, acorde con el cronograma de obra, siendo el Contratista el único responsable por las obligaciones patronales e impositivas, emergentes de la actividad, quedando la Municipalidad libre detodo tipo de gastos, que en el desarrollo de la actividad se pueda originar.

La obra se medirá y certificará según ejecución obra, se certificarán por rubros detalladosen el cómputo.

El plazo de obra determinado es de 90 días corridos.

Se establece un plazo para el mantenimiento y conservación de la obra a contar desde lafirma del Acta de Recepción Provisoria de 365 días corridos.

OBLIGACIONES DEL REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA EMPRESA

Además de las obligaciones que establece para el Representante Técnico la Ley de ObrasPúblicas de la Provincia de Buenos Aires, éste deberá estar presente en todas las operaciones de carácter técnico que sea necesario realizar en el curso de la construcción,tales como: replanteo, pruebas de resistencia, nivelaciones, mediciones para los certificados de obra, recepción provisoria, recepción definitiva, debiendo firmar todas lasactas respectivas.

ADJUDICACIÓN

La adjudicación, previo dictamen de la Comisión de Pre adjudicación, recaerá sobre la Oferta más conveniente o ventajosa a juicio exclusivo de la Municipalidad, siempre que ella se ajuste a las condiciones establecidas en la licitación, considerando según corresponda:

- Importe de la propuesta
- Calidad de los materiales de construcción.
- Plan de trabajos.
- Plantel y equipo disponible.
- Antecedentes relacionados con la ejecución de Obras Públicas y Privadas, similares a la solicitada.
- Todo otro elemento que permita valorar la oferta, su financiación o variantes complementarias.

INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

La ejecución de los trabajos se efectuará bajo la Inspección que designe la Municipalidad.El Contratista y a su exclusiva cuenta, pondrá a disposición de la Dirección Técnica el personal, material, medios de movilidad y elementos necesarios para efectuar los replanteos, mediciones, tomas de muestras, ensayos e inspecciones en general, desde eldía del inicio de la obra hasta su recepción definitiva.

SEÑALIZACIÓN DE DESVÍOS

En los lugares donde sea necesario el desvío del tránsito, provocado por la ejecución de las obras, el mismo deberá ser iniciado en forma adecuada de día y de noche con letrerosreglamentarios, pintado con material reflectante. Dichos letreros deberán ser colocadosen los lugares y en la cantidad que exija la Inspección y con las leyendas indicadas por la misma.

CARTEL DE OBRA

El Contratista estará obligado a colocar 1 (un) cartel indicandor la obra en el lugarque indicará la Inspección, dicho letrero se hará siguiendo las indicaciones de la Municipalidad, de acuerdo al plano que integre esta documentación.

MATERIALES

En todos los casos los materiales, equipos y elementos provenientes de demoliciones, reemplazos, reacondicionamientos o sobrantes de la provisión de los distintos ítems de la presente contratación, serán entregados a la Municipalidad, limpios y ordenados.
La Inspección de obra indicará al Contratista el lugar donde deberán ser depositados.

RESPONSABILIDAD POR LOS TRABAJOS EJECUTADOS

El Contratista es siempre responsable de la correcta ejecución de la obra a su fin, y en consecuencia por todos los desperfectos que puedan producirse durante la ejecución y conservación hasta la recepción definitiva.

La inspección pondrá en conocimiento del Contratista tales desperfectos, defectos o deterioros, y éste deberá proceder a su reparación o arreglo en el plazo en que se le señale; vencido dicho plazo, la Municipalidad podrá encargar los trabajos a un tercero por cuenta y cargo del Contratista, descontando el importe de los mismos del depósito de garantía, sin perjuicio de las penalidades que pudieran corresponder según las circunstancias del caso.

El Contratista ejecutará los trabajos de tal forma que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, aunque los planos y las Especificaciones Técnicas no mencionen todoslos detalles necesarios al efecto, sin que por ello tenga derecho al pago de adicional alguno.

PERSONAL DE OBRA

El mínimo de personal que se empleará en las obras será el que la Inspección considere necesario para dar cumplimiento al Plan de Trabajos aprobado. Mientras dure la ejecución de las obras el 50 % (cincuenta por ciento) como mínimo, del personal que trabaje en la misma, debiendo ser radicado en la localidad. -

DISCIPLINA EN LA OBRA

El Contratista será responsable de la disciplina en la obra. La Inspección de la obra podráordenar por escrito al Contratista, el relevo de la obra del personal que, por su incapacidad, mala fe o insubordinación, falta de seriedad y respeto, perjudiquen la buenamarcha de los trabajos.

RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El Contratista será en todos los casos responsables de los daños y perjuicios ocasionados por la impericia de sus agentes u obreros, como así también de la mala fe, o falta de honestidad en el suministro o empleo de los materiales.

El Contratista responderá directamente a la Municipalidad o a terceros, de los daños producidos a las personas o a las cosas, con motivo de la ejecución de los trabajos, cualquiera sea su naturaleza, quedando entendido que sobre ello no tendrá derecho a pedir compensación alguna.

El Contratista debe tomar todas las disposiciones y precauciones para evitar daños al personal de la obra, a esta misma y a terceros, por acción de las máquinas y herramientas,por maniobra en el obrador, o por cualquier otra causa relacionada con la ejecución de la obra. El resarcimiento de los perjuicios que, no obstante, se produjeran, correrá por suexclusiva cuenta.

En ningún caso la Municipalidad será responsable de los daños y perjuicios emergentes de la ocupación temporaria de la propiedad privada hecha por el Contratista en su obrador o campamento.

El Contratista será directamente responsable por el uso indebido de materiales, sistemasde construcción, maquinarias o implementos patentados y pondrá a cubierto a la Municipalidad de todos los gastos y costos y de cualquier reclamo que pudiera originar eluso indebido de materiales, sistemas de construcción o implementos patentados.

En casode que esos reclamos prosperen, el Contratista deberá restituir a la Municipalidad todos los gastos y costos a que diera lugar, pudiendo hacerse efectivo de la Garantía de Contrato o de los créditos pendientes de cobro.

Asimismo el Contratista será responsable de los daños a los servicios públicos (gas, luz, cloacas, etc.) cuando los mismos se realicen sin conocimiento y/o permiso de las entidades prestatarias de los servicios.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
PAVIMENTACIÓN EN TRESALGARROBOS, BARRIO FEDERAL Y PROCASA.

MEMORIA TÉCNICA

1.- DESCRIPCIÓN

Esta especificación refiere a la construcción de pavimento de hormigón simple, de las características establecidas en el Pliego y colocado sobre la subrasante terminada de acuerdo a las Especificaciones respectivas y al proyecto ejecutivo realizado para la presente obra.

La estructura construida deberá respetar los perfiles, pendiente, espesor y sección transversal indicados en los planos respectivos.

Más allá del detalle de rubros e ítems aquí indicados, con sus especificaciones y alcances,no obsta que el Director de Obra deberá evaluar toda la documentación y cualquier omisión de este pliego que se encuentre indicada en planos, o que se observe como necesaria para dejar la obra totalmente terminada, en funcionamiento y adecuada al fin para el que fue concebida, será de responsabilidad de la Dirección de Obra su ejecución.

APERTURA DE CAJA ESTRUCTURAL Y TRANSPORTE A DISTANCIA MEDIA DE 15 KM

Comprende todos los trabajos necesarios de desmonte hasta la cota superior de la subrasante, donde allí se hará luego el perfilado y compactación de la misma para la posterior colocación del paquete estructural del pavimento.

Cualquiera sea el sistema utilizado, el Contratista deberá asegurar el ancho dentro de loslímites de todas las superficies destinadas a la ejecución del pavimento. El desmonte se hará en la profundidad mínima necesaria para garantizar un espesor de 0.30 m del paquete estructural, que corresponde a 0.15 m de la estructura de pavimento de Hormigón Simple H-30, más 0.15 m de la base de suelo- cemento.

El ítem apertura de caja estructural comprende el desmonte y la carga, transporte, descarga y esparcimiento del material sobrante; la limpieza final del área de trabajo; la prestación de equipos, enseres, maquinarias y otros elementos de trabajo; las medidas de seguridad a adoptar y todos los materiales y trabajos especificados en este numeral y aquellos que sin estar expresamente indicados sean necesarios para la correcta ejecucióndel ítem.

El material extraído y/o sobrante, en la medida que sea apto para la ejecución de baseso para el recalce posterior a la ejecución del pavimento, podrá quedar acopiado en la zona de obra en la medida que no provoque perjuicios y molestias a los vecinos del sector, ni implique riesgos al tránsito vehicular y peatonal. En su defecto, será transportado a una zona de acopio donde no provoque inconvenientes a los frentistas.

La apertura de caja estructural deberá desarrollarse en forma ordenada, asegurando siempre el tránsito vehicular en el sector y un mínimo acceso a los frentistas a sus propiedades, además de asegurar la menor afectación posible a las radicaciones comerciales existentes.

Las profundidades de apertura serán las que resulten del proyecto aprobado adjunto a este legajo licitatorio, y su posterior verificación en obra. Previo al inicio de los trabajos, la Dirección de Obra procederá a efectuar una nivelación completa de toda la traza del pavimento en cada cuadra, acotando las profundidades a la realidad existente al momento de iniciar las obras.

Los medios mecánicos a utilizar para los trabajos de apertura de caja deberán ser adecuados a la finalidad propuesta. Debe asegurarse que en el desarrollo del trabajo no se afecten tendidos de otros servicios – públicos o privados – ya sean estos subterráneoso aéreos. También deberá cuidarse que con equipos tales como retroexcavadoras no se afecte innecesariamente el arbolado urbano. En caso de necesidad, se efectuará una poda previa para permitir el posterior trabajo de los equipos.

Toda vez que con motivo de las obras se modifique o impida el desagüe de los pluviales u otras canalizaciones, el Municipio adoptará las medidas necesarias para evitar perjuicios al vecindario. Inmediatamente de terminada las partes de obras que afectabandichos desagües, el Municipio deberá restablecerlo por su cuenta en la forma primitiva. Los costos de estos trabajos, se considerarán incluidos en los precios del contrato aun cuando no exista una partida específica.

Para facilitar el tránsito de peatones en los casos de que el acceso a sus domicilios se hallare obstruido por las construcciones, se colocarán pasarelas provisorias deaproximadamente 1.00 m de ancho libre y de la longitud que se requiera con pasamanosy barandas que se espaciarán cada 50 m como máximo. El costo de estos puentes, planchadas y pasarelas se considerarán incluidos en los precios unitarios de las excavaciones.

Si se ocasionasen daños a las propiedades o vecinos ocupantes, al público, etc., será de su exclusiva cuenta la reparación, de todos los daños y perjuicios que se produjeran.

SANEAMIENTO, PERFILADO Y RECOMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE

Comprende todos los trabajos necesarios para el saneamiento, la compactación y perfilado de la subrasante, de acuerdo a los perfiles incluidos en los planos y ordenados por la Dirección para la construcción del pavimento. Luego el Contratista adoptará el procedimiento constructivo más conveniente, que le permita lograr la densidad exigida para los 0.30 m superiores.

Se considerará como subrasante aquella porción de superficie que servirá de asiento parala obra a construir. Esta superficie resultará de movimientos de suelos efectuados con anterioridad, de las excavaciones necesarias para lograr la cota de rasante del proyecto, o de la apertura de caja para el ensanche del pavimento.

Se tomará un espesor de 0.15 m que será removido, perfilado y compactado. Servirá de asiento para la base de hormigón a construir.

Una vez terminada la preparación de la subrasante en esa sección del camino, se la deberá conservar con la lisura y perfilado correcto, hasta que se proceda a la construcciónde la capa superior.

Concluido este ítem, deberá verificarse el estado de final de la subrasante para la colocación de la base sobre la misma.

BASE DE SUELO-CEMENTO

Consiste en la realización de las operaciones necesarias para construir una base, construida por una mezcla íntima y uniforme de suelo y cemento portland, compactada,con una adecuada incorporación de agua y con los espesores y perfiles longitudinales y transversales establecidos en los planos y especificaciones.

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

Una vez humedecida la mezcla se la conformará para que satisfaga el perfil y pendientesindicados en los planos y se dará comienzo de inmediato a la compactación con rodillos,verificándose previamente que la humedad no difiera en un 2 % del contenido óptimo. Se continuará pasando el rodillo hasta que la mezcla quede totalmente compactada en todo su ancho y espesor.

Antes de dar comienzo a la construcción de la calzada de hormigón, la Inspección deberáaprobar dicha superficie de apoyo.

PAVIMENTO DE HORMIGÓN SIMPLE H-30

Comprende todos los trabajos necesarios para el pavimento de hormigón.
El pavimento de hormigón de cemento Portland H-30 se construirá cumpliendo las disposiciones de estas Especificaciones, planos, detalles agregados al proyecto y de las órdenes que imparta la Inspección. Estará constituido por una mezcla homogénea de lossiguientes materiales componentes: agua, cemento Portland normal, aditivos agregadosfinos y agregados gruesos de densidades normales. El cemento cumplirá con la Norma IRAM 1503, salvo indicación en contrato, en la Especificación Particular.

El hormigón a utilizarse deberá ser material elaborado en planta de dosificación continuapor pesadas, no aceptándose el material elaborado manualmente con equipos de dosificación por volumen, salvo en situaciones excepcionales con la debida autorización de la Dirección de obra.
En acuerdo a lo expresado en el párrafo anterior todos los materiales para la elaboracióndel hormigón deberán ser adquiridos y acopiados a granel.

El hormigón tendrá características uniformes y su elaboración, transporte, colocación y curado se realizarán de manera tal que la calzada terminada reúna las condiciones de resistencia, impermeabilidad, integridad, textura y regularidad superficial requeridas porestas Especificaciones Técnicas.

MATERIALES:

El Contratista presentará a la Inspección, muestras de todos los materiales a emplear, enlas cantidades especificadas, los que podrán ser sometidas a ensayos y análisis que corresponda y sobre la base de los cuales serán aceptados o rechazados, de acuerdo a loque establecen las Especificaciones Legales.

Los gastos de extracción, embalaje y envío de muestras, serán por cuenta exclusiva del Contratista.

Cemento Portland:
Características: El cemento portland será de marca aprobada y del tipo "artificial normal". La Inspección podrá disponer se efectúen los ensayos del cemento portland inmediatamente después de recibirlo en la obra. No se permitirá las mezclas de cementosde clases o marcas distintas o de elementos de una misma clase, pero de marcas diferentes, aunque hayan sido ensayadas y aprobadas sus respectivas muestras, exceptocon autorización escrita de la Inspección.

Muestras: La Inspección podrá disponer la extracción de muestras de cada partidaacopiada cuando, a su juicio, existan dudas sobre su calidad y/o estado.

Almacenaje y uso: El cemento deberá conservarse bajo cubierta, bien protegido contra la humedad y la intemperie, las bolsas serán apiladas sobre el piso apropiado y loscostados de las pilas estarán alejados de las paredes por lo menos cuarenta centímetros.El almacenaje se deberá hacer de tal forma que sea fácil el acceso para inspeccionar o identificar los distintos cargamentos recibidos.

Los cementos provenientes de distintas fábricas o diferentes marcas los apilará separadamente y no se permitirá su mezcla, aunque, hayan sido ensayadas y aprobadas las muestras respectivas.
El cemento se deberá emplear en perfectas condiciones, estando pulverulento sin tendencia a aglomerarse por efectos de la humedad u otra causa cualquiera. Se usará sacándolo en su envase original.

Agua:
Calidad: El agua a utilizar en la operación del hormigón será razonablemente limpiay libre de materias nocivas para el cemento (azúcares, sustancias húmicas, etc.). Se considerará aceptable el agua potable.

Muestras y ensayos:
La Inspección podrá disponer la realización de ensayos para determinar el P.H. el que deberá estar comprendido entre 5,5 y 8. Los ensayos efectuadoscon morteros preparados con los materiales y el agua a ser empleados en las obras, deberán desarrollar una resistencia a tracción o compresión, a los siete días, no menor que el noventa y cinco por ciento (95%) de la obtenida con mortero preparado con los mismos materiales y agua destilada.

Agregado fino:
Características: El agregado fino estará constituido por arenas naturales, de trituración u otros materiales inertes de características similares aprobados, ocombinación de ellos, presentarán partículas fuertes, durables y que satisfagan estas Especificaciones.
Muestras: Las muestras serán tomadas en las formas y cantidades indicadas por laInspección.
Materias Orgánicas: La presencia de materias orgánicas será reconocida por mediodel ensayo del hidróxido de sodio. Si el resultado no fuera satisfactorio se efectuará el ensayo indicado a continuación, el que será determinante para la aceptación o rechazo del agregado. Los ensayos efectuados con morteros preparados con el agregado fino a emplearse en la obra deberán desarrollar a los siete y veintiocho días, una resistencia a tracción y compresión no menor que la obtenida con mortero preparado con arena oriental de la misma composición granulométrica e iguales cantidades de cemento y agua.

Composición granulométrica: La composición granulométrica del agregado fino responderá a la siguiente graduación en tamices U.S. Standard:

- Pasa malla 3/8": 100%
- Pasa malla N° 4: 85 a 100%
- Pasa malla N° 16: 45 a 80%
- Pasa malla N° 50: 5 a 20%
- Pasa malla N° 100: 0 a 5%

La graduación precedente representa los límites extremos que determinan si el agregadofino es adecuado y podrá emplearse.

El Contratista utilizará agregados finos de un mismo origen o mezcla de varios, debiendo mantenerse la graduación razonablemente uniforme durante la ejecución de los trabajos.A tal efecto el Contratista propondrá la granulometría que utilizará.

El agregado fino que no satisfaga los requisitos dispuestos precedentemente podrá utilizarse, si mezclado con el agregado grueso y cemento portland a usarse en obra, se obtiene un hormigón con la resistencia cilíndrica de rotura establecida en el proyecto.
Este material fino deberá conformar un requisito de uniformidad, que se establece en una variación no mayor a 0,20 para el módulo de fineza respecto al original aprobado.
Agregado grueso:
Características: El agregado grueso estará constituído por piedra de naturaleza granítica, cuarcítica u otro material inerte aprobado por la Inspección en base a ensayosprevios.
Estará formado por partículas duras, resistentes y durables, libres de polvo y sustancias extrañas o perjudiciales, debiendo satisfacer en todos sus aspectos los requisitos establecidos en ésta Especificación.

Muestras: Las muestras serán tomadas en la forma y cantidades indicadas por la Inspección.
Desgaste: El desgaste medido por el procedimiento "Los Angeles" no excederá del40%.
Composición granulométrica: El Contratista proveerá el agregado en uno o más tamaños, debiéndoseles almacenar, en este último caso, por separado los que serán mezclados en el momento de utilizarse, en proporción tal, que se cumpla la siguiente granulometría (tamices U.S.Standard):

Pasa mallas 2 "	100 %	
Pasa mallas 2 ":	95 -	100 %
Pasa mallas 1":	35 -	70 %
Pasa mallas 1/2":	10 -	30 %
Pasa mallas N° 4:	0 -	5 %

Características: Las barras de acero destinadas a las juntas para pasadores y barrasde anclaje, que se colocarán en los lugares indicados en los planos, serán de sección circular y de los diámetros especificados en cada caso.

Calidad: Las barras serán de buena calidad, homogéneas y bien laminadas, de superficie lisa y limpias, sin ampollas, torceduras o grietas. El acero a utilizar será el comúnmente denominado "acero dulce", "Común" o "A-37". Tendrá una resistencia de rotura a la tracción de aproximadamente 3.700 kg/cm², una tensión de fluencia mínima de 2.400 kg/cm². y su alargamiento en el momento de la rotura, estará comprendido entre 15 y 25 % de la longitud de la probeta.

El Contratista podrá utilizar otro tipo de acero previa autorización de la Inspección, en este caso, las dimensiones se fijarán de acuerdo a las características del acero y las barras.

Juntas prefabricadas:
Las juntas prefabricadas serán del tipo fibro bituminoso o de madera comprensible, debiendo cumplir las Especificaciones que a continuación se detallan: Fibro-Bituminosa:

Características: Estas juntas consistirán en bandas prefabricadas, con fibras de caña u otros materiales apropiados, de naturaleza celular, cuyas partículas están perfectamente unidas e impregnadas uniformemente con material asfáltico.
Tendrán dimensiones tales que se adapten al perfil del pavimento indicados en los planos respectivos.

Muestras: Las muestras serán tomadas en la forma y cantidad indicadas por la Inspección.
Comprensión: La carga requerida para comprimir la muestra al 50% de su espesorprevio al ensayo no deberá ser menor de 7 kgs/cm², ni mayor de 50 kgs/cm².

5.6.1.4 Expulsión: La muestra, comprimida al 50% de su espesor original y con tres de susbordes contenidos, tendrá una deformación por expulsión del borde libre no superior a los 0,6 cm.-

5.6.1.5. Absorción: La absorción de agua de la muestra, luego de 24 horas no será superior al 5 % en peso.
Madera compresible:
Características: Estas juntas estarán constituidas por maderas blandas fácilmentecompresible, de peso específico aparente, comprendido entre 320 y 500 kg/m3. La madera al cortarse deberá contener la menor cantidad posible de savia y estar suficientemente aireada.
Tratamiento protector: El tratamiento de protección se llevará a cabo sumergiendo la madera en un baño de aceite de creosota, a una temperatura comprendida entre 25 °C. y 80 °C. Dicho aceite será producto de la destilación de la hullay cumplirá los siguiente requisitos:
Contenido de agua:..... menos de 3 % Insoluble en benzol:..... menos de 0,5 %Peso específico al 15 °C:... menos de 1,3 %

Materiales para el llenado y sellado de juntas: Las juntas de dilatación y contracciónserán rellenadas con un material elasto-plástico y adhesivo.

Características: El material que se utilice será capaz de garantizar de un modo efectivo el sellado de las juntas, evitando la filtración de agua o materias extrañas durantelos ciclos de dilatación y contracción de las losas.

Si se trata de una mezcla bituminosa, podrá ser vertido fácil y uniformemente, a temperaturas compatibles con las condiciones prácticas de trabajo y deberá ofrecer suficiente resistencia a escurrirse en las juntas. No se adherirá a las llantas de losvehículos con el calor, ni se desintegrará a causa de impactos, con el frío.

Materiales a emplear: En la preparación del material podrán intervenir como agregados inertes: filler calcáreo, amianto de fibra corta o talco industrial de características tales que, en mezcla con un producto bituminoso, cumpla con los ensayosexigidos para el relleno., El producto ligante a utilizar en la mezcla será preferentementebetún asfáltico de penetración 40 - 50, que responde a las características del tipo I: normaIRAM 6604.

Como elemento previo, adhesivo, se aplicará sobre la junta una pintura de liga o imprimación, utilizando un betún asfáltico diluido, tipo ER1. El Contratista podrá proponer el empleo de otros tipos de mezcla, tales como asfalto con caucho, neopreno, látex, tiocol, resinas o plastificantes incorporados, etc., elaborados en escala industrial ono. En todos los casos deberá procederse a su ensayo, para determinar si cumplen las condiciones especificadas más adelante.

Muestras: Las muestras serán tomadas en cantidad suficiente para poder efectuarlas determinaciones que se indican en cada caso.
Fluencia: El escurrimiento máximo que deberá presentar la mezcla ensayada segúnnorma B.S.: 2499-66, será de 15%.

Extensión: El material, vertido entre dos primas de mortero de cemento portland y sometido a los ciclos completos de compresión y tracción a 0 °C. (Norma B.S.:2499-66)cumplirá las siguientes exigencias:
Profundidad de las fisuras: menos de 6,5 mm
Área de las fisuras: menos de 40 mm²Superficie despegada de las caras: menos de 160 mm²

Ablandamiento: El resultado de este ensayo, con el método de anillo y esferaespecificado por norma DIN: 1966-66, deberá ser superior a 600 °C.
Impacto: El ensayo, norma DIN: 1966-66, se realizará dejando caer esferas de 50 gres. del mastic a emplear, luego de permanecer en agua a 0 °C durante 4 horas, sobre una placa de acero. El producto deberá admitir una altura de caída superior a los 2,00 metros.

EQUIPO:
El Contratista deberá disponer en obra de todas las máquinas y herramientas quepermitan realizar los trabajos de acuerdo con estas especificaciones.
Antes de dar comienzo a las obras, se someterá a la aprobación de la Inspección el equiponecesario para la ejecución de los trabajos, el que deberá ser mantenido en óptimas condiciones, durante el tiempo que demande la realización de las obras.
Planta Central: Sólo se permitirá el empleo de una planta central para el mezclado del hormigón de cemento portland, cuando el Contratista posea camiones mezcladores para el transporte del mismo.

Cuando las condiciones de trabajo lo impongan, a juicio de la Inspección, se permitirá establecer la hormigonera fija en las calles y transportar el hormigón ya elaborado en carretillas o vagones decauville. La distancia máxima de transporte permitida en esas condiciones será de 100 metros.
Hormigonera: La hormigonera tendrá capacidad suficiente como para permitircumplir con el trabajo en el plazo estipulado.

La hormigonera deberá estar provista con dispositivos para regular el tiempo de mezcla,que actuará automáticamente trabando la palanca de descarga durante el período de mezclado y librándola a su terminación. Las paletas internas del tambor de la hormigonera que se hallan desgastado más de dos centímetros serán reemplazadas por otras nuevas.

Moldes: Para ejecutar el pavimento de hormigón, se utilizarán moldes de acero, deforma y dimensiones tales, que respondan exactamente al perfil indicado en los plano del proyecto. El espesor y resistencia de estos moldes será tal, que las piezas no se deformen por la presión originada al colocarse el hormigón o por impacto de los pisones,vibradores, reglas vibrantes, etc.
Los moldes tendrán una superficie de apoyo o base que no permita asentamiento de losmismos y estarán libres de ondulaciones, principalmente las partes que conforman la caravista del cordón, disponiendo elementos de unión de manera tal que el perfil resultante no quede deformado.
La longitud mínima de cada unidad o tramo de moldes en las alineaciones rectas, será detres (3) metros. En las curvas se emplearán moldes que respondan en sección y radio al indicado en los planos.
Los moldes contarán con un sistema de fijación o unión que permita colocarlos y mantenerlos firmemente asegurados entre sí y al terreno, mediante pasadores, cuñas, clavos o estacas de acero, de manera que no sufran movimientos o asientos durante las operaciones de hormigonado.

La Inspección podrá rechazar el uso y ordenar su reemplazo de aquellos moldes que presenten torceduras o deformaciones que pudieran atentar contra una terminación prolija de la obra.
Vibrador: El Contratista dispondrá para la distribución y compactación del hormigón,elementos vibradores de inmersión con una frecuencia mínima de 4.55 impulsos por minuto.
Equipo menor: El Contratista mantendrá en obra todo el equipo menor, reglas, correas, pisones de mano, fratases, etc., necesarios para ejecutar el hormigón de las características especificadas y dar la terminación adecuada a la superficie.

7.- PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Acopio de materiales:
Los agregados pétreos gruesos y finos se acopiarán en pilas separadas por origen y tamaño, evitando al realizar las operaciones, la agregación de partículas.

El lugar de formación de la pila debe estar nivelado, limpio libre de todo material extraño.Para la confección de un pastón los agregados serán transportados a la hormigonera en recipientes de dimensiones conocidas de manera de asegurar que en cada pastón se empleen cantidades iguales de materiales.

El cemento se acopiará tomando las precauciones indicadas en 2.1.3. vertiéndolo en el elemento cargado de la hormigonera, directamente de su envase original.

Ejecución de la base de tosca:
Previo a cualquier trabajo deberá ejecutarse la base de tosca en un todo de acuerdo conlas especificaciones de base para pavimento de hormigón, no aceptándose ninguna disminución relacionada a los anchos, espesores, calidad del material utilizado y/o de la compactación exigida en la citada especificación. Una vez aprobado este trabajo por la Inspección recién podrá procederse a la colocación de los moldes.

Dosificación del hormigón:
El Contratista dosificará la mezcla del hormigón empleando los materiales especificados en los artículos anteriores, de modo de llenar las condiciones de resistencia y calidad establecidas más adelante. El Contratista comunicará a la Inspección la dosificación a adoptar sobre la base de resultados de ensayos practicados con suficiente anticipación en laboratorios de conocida capacidad técnica a juicio de la Inspección, debiendo mantenerse las proporciones, siempre que las características de los materiales sean las mismas que sirvieron de bases a los ensayos, en caso contrario se efectuarán las correcciones que sean necesarias.

El hormigón deberá elaborarse con la menor cantidad de agua posible, que permita obtener una mezcla plástica, trabajable, homogénea y sin huecos. La cantidad de agua será establecida para que el hormigón resultante tenga consistencia tal que, ensayado por el método del tronco de cono (IRAM 1536) dé un asentamiento comprendido entre un mínimo de tres (3) y un máximo de ocho (8) centímetros.

La cantidad mínima de cemento a emplear será de 350 kg/m3 de hormigón, debiendo aumentarse este valor cuando las condiciones de resistencia y/o desgaste así lo exijan.

Las determinaciones de consistencia del hormigón podrán ser hechas por la Inspección en cualquier momento durante los trabajos y la confirmación de que no cumple con lo establecido en este apartado será causa suficiente para no aceptarlo.

En caso de tenerse que utilizar cemento portland de procedencia extranjera y no se conozca su comportamiento, aunque sus características satisfagan los requisitos indicados en 2.1.1., se deberán realizar los ensayos previos de dosificación del hormigón,para que la resistencia del mismo sea como mínimo la indicada.

La resistencia media de rotura a la compresión (?'bk), medida sobre testigos extraídos del pavimento y/o probetas moldeadas con el material utilizado en la construcción, se fija en320 kgs/cm² a los veintiocho días de edad, para una probeta cilíndrica con una relación altura-diámetro igual a 2, fijándose un valor mínimo para cualquiera de las probetas y/o testigos de 300 kg/cm².

El Contratista proporcionará todos los elementos de medida necesarios para el contralorde la dosificación, los cuales deberán estar constituidos de manera tal que se pueda ejercer un fácil control sobre las cantidades que se emplearán, de modo que ellas puedanser aumentadas o disminuidas como se desee.

Todos los elementos de medida deberán ser aprobados por la Inspección antes de su empleo.
Mezclado:
Los agregados pétreos gruesos y finos y el cemento portland se mezclarán en la hormigonera no menos de un minuto y medio luego de incorporar la cantidad total de agua, hasta que el pastón adquiera un aspecto uniforme y resulte un hormigón homogéneo y bien mezclado. Si se puede producir un material de idénticas característicasen un plazo menor, la Inspección lo autorizará por escrito, pero en ningún caso el tiemposerá inferior a un minuto. El tambor girará a una velocidad de quince a veinte vueltas porminuto y la hormigonera no se hará funcionar con una carga mayor a la capacidad indicada por el fabricante.

El agua podrá ser inyectada dentro del tambor junto con los agregados cuidando que la cantidad colocada en todas las cargas sea la previamente determinada.
Los materiales se mezclarán solamente en la cantidad necesaria para su inmediatautilización. No se permitirá colocar hormigón que tenga más de cuarenta y cinco minutosde preparado o que presente índices de fragüe, tampoco se permitirá reacondicionar unhormigón mediante el agregado de agua o por otros medios.

No se preparará ni colocará hormigón cuando la temperatura ambiente a la sombra, seainferior a cinco grados centígrados.

Colocación de los moldes:
Los moldes cumplirán lo especificado en 3.3. quedando terminantemente prohibido el uso de madera, se presentarán rectos y libres de torceduras en cualquier sentido, sus dimensiones deberán ser tales que respondan estrictamente al perfil indicado en los planos. Los moldes para

los cordones cunetas curvo o de esquina, responderán a las mismas características y cumplirán los radios determinados en los planos. La alineación yespesor serán determinados por los moldes exteriores del cordón, los cuales deberán estar firmemente colocados en su lugar por medio de estacas de acero de manera tal queno sufran movimientos o asientos durante las operaciones de construcción y terminacióndel pavimento.

Antes del hormigonado el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección la alineación y nivelación de los moldes.

Los moldes serán cuidadosamente limpiados y engrasados antes de iniciar el hormigonado. La cantidad de moldes que deberá disponer el Contratista será tal que permita dejarlos colocados por lo menos quince horas después del hormigonado, sin queello altere el plan de trabajo. Preparada la subrasante de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones respectivas se procederá a la colocación de los moldes exteriores de acuerdo con las alineaciones y niveles de proyecto.

La inspección dará la aprobación por orden de servicio para proceder al hormigonado controlando especialmente la altura de la cuneta para el caso de tener que proceder a la Recepción de esta estructura sin que haya sido posible verificar el espesor de la misma. Previamente a la colocación del hormigón se humedecerá la subrasante a fin de evitar que ésta absorba el agua de la mezcla. La alineación y nivel de los moldes serán verificados y aprobados por escrito por la Inspección, antes y después de construído el pavimento.
Pasadores y refuerzos de acero:

Los refuerzos con barras de acero a colocar en el hormigón serán dispuestos estrictamente de acuerdo a lo especificado en los planos tanto en lo que se refiere al diámetro y longitud, como a su distribución, distancia mínima de los bordes, ataduras, superposiciones, etc.
Las barras se colocarán en su sitio antes de iniciar el hormigonado. Los hierros sucios o muy oxidados serán limpiados antes de su colocación.

Colocación del hormigón:
Inmediatamente después de mezclado el hormigón será depositado sobre la subrasante.El material será extendido a pala en todo el ancho del pavimento, con un espesor algo superior al que corresponda al molde.

Colocado el hormigón en la forma descripta anteriormente, se procederá a compactarlomediante el uso de regla vibratoria que previamente aprobará la Inspección.

Terminada la operación anterior se alisará la superficie del hormigón por medio de talochas especiales, principalmente en las zonas contiguas a los moldes del cordón y a lasjuntas transversales. Los cordones serán hormigonados simultáneamente con el pavimento, colocando el hormigón dentro del molde del cordón, será fuertementeapisonado por medio de clavos especiales, de manera que no queden huecos.

La parte superior del cordón también será alisada por medio de una talocha. Durante el hormigonado del cordón deberán dejarse tacos en correspondencia a los albañales a fin de dar acceso a los caños de desagüe sobre la calzada.

El Contratista deberá efectuar también los rebajes de los cordones para entradas de vehículos, de acuerdo a los planos respectivos y a las instrucciones de la Inspección. Después del alisado, se verificará la regularidad del perfil, corrigiendo cualquier irregularidad que se notase antes que inicie el fraguado del hormigón.

No se permitirá resaltos mayores de tres milímetros, debiendo quedar los bordes de juntas a un mismo nivel.

Desde que el hormigón haya sido depositado en la subrasante hasta el término de las operaciones que se acaban de especificar, no deberán transcurrir más de treinta y cinco a cuarenta minutos.

Juntas:
Los pavimentos, cordones cunetas y badenes de hormigón llevarán juntas transversalesy longitudinales según los tipos que más abajo se detallan y cuya posición se indica en losplanos respectivos.

De dilatación Tipo "A": Las juntas de dilatación prefabricadas fibro-bituminosa o de madera comprensible se colocarán en su lugar luego de hormigonar. Previamente, sehabrá limitado la extensión del cordón cuneta aplicando una chapa metálica que se colocará en forma perpendicular a la línea del cordón perfectamente vertical.

La chapa metálica se cortará en la forma exacta de la sección transversal del cordón cuneta y tendrá un espesor aproximado de 1,5 cm. Se preverá un dispositivo para mantener la chapa rígidamente en su sitio. Después que el hormigón se ha colocado sobre un o ambos lados de la junta, compactado y fraguado, se sacará lentamente la chapa metálica dejando la junta. Para facilitar esta operación la chapa deberá estar previamente cubierta por una capa de aceite de ambos lados.

4.8.2. De contracción tipo "B": Estas juntas se marcarán a la distancia mencionada en losplanos y con las medidas que allí indican. Se ejecutarán con algún elemento de hierro o madera en forma prolija o con el sistema que el Contratista propondrá y previa aprobación de la Inspección.

Pasadores: Si se indica en los planos, se colocarán pasadores de acero previamentea la ejecución de las juntas. La calidad del acero empleado será la especificada en 2.5.
Los pasadores se pintarán previamente en la mitad de su longitud con una mano de grasao aceite pesado, una vez secos y antes de emplazarlos en su sitio se les dará otra mano con el mismo material de suficiente resistencia para que no sufra alteraciones con el trabajo con un extremo tapado y provisto de algún dispositivo que permita mantener el extremo del pasador separado de la tapa del tubo, en un centímetro.

Los pasadores se colocarán paralelos a los ejes longitudinales y a la superficie de subrasante, a las distancias establecidas en los planos respectivos. Antes de colocar los pasadores se agujereará la junta prefabricada.

Mortero o mastic bituminoso: Tanto las juntas de dilatación como las de contracción se rellenarán con el mortero o mastic bituminoso de las características indicadas en 2.7.-

Cuando el mastic se elabora en obra, los materiales inertes se calentarán entre 140 °C y 180 °C, el betún asfáltico será calentado a una temperatura similar no excediendo en ningún caso los 200 °C. En el momento de su colocado en la junta, el producto tendrá una temperatura comprendida entre 110 °C y 160 °C, debiendo adquirir una fluidez tal que permita un vertido uniforme y el llenado completo de la junta, evitando la formación de burbujas de aire.

Curado:
Después de completarse los trabajos de terminación y tan pronto lo permita el estado dela superficie, se procederá al curado del hormigón. El curado se hará con el método común de tierra y agua, descripto más adelante.

Los moldes laterales del cordón serán retirados después de haber transcurrido quince horas de hormigonado, procediendo inmediatamente a llenar los huecos que aparezcanen el hormigón con un mortero compuesto por una parte de cemento y una parte de arena fina (1:1) los bordes superiores e inferiores del cordón cuenta serán repasados contalochas especiales que tengan los radios indicados en los planos respectivos.

Efectuadas las operaciones indicadas se procederá de manera inmediata a cubrir las superficies hormigonadas con una capa de tierra en un espesor mínimo de cinco centímetros, la que se mojará hasta la completa saturación.

Esta capa de tierra se mantendrá mojada por frecuentes riegos durante un período de veintiún días a partir de la fecha de ejecutado el hormigón. Pasado el plazo anterior, se dejará transcurrir siete días sin regar la cubierta de tierra, la que será retirada al cabo deeste último período.

El Contratista está obligado durante el período de construcción y curado de las obras a adoptar las medidas de protección que fueran necesarias para impedir que se produzca tránsito de cualquier clase sobre las mismas. Se preservará el hormigón de las heladas cuando éste tenga menos de cinco días de edad. La protección consistirá en una capa depasto o paja sobre la superficie del mismo con un espesor de quince a veinte centímetros,cubierto a su vez con una lona convenientemente asegurada o con lonas sobre bastidoresde maderas aprobados por la Inspección.

A propuesta del Contratista la Inspección podrá aprobar otro sistema de curado de suficiente y reconocida eficacia, pero ello no generará derecho a reclamo de adicional alguno.

Cordones embutidos:
Cuando lo indiquen los planos respectivos, se ejecutarán cordones embutidos en las terminaciones de las calzadas, bocacalles, ramblas o separaciones de distintos tipos de pavimentos.

Los cordones embutidos se construirán de hormigón con la misma dosificación que el decordón cuneta y con el perfil y dimensiones que indican los planos. Se ejecutarán de manera que exista una coincidencia perfecta entre éstos y el perfil de la calzada respectiva. El curado se hará adosando, inmediatamente de retirado el molde, suelo del lugar el que será humedecido periódicamente.

Empalme con pavimentos existentes:

El empalme con los pavimentos existentes se efectuará de la siguiente forma: en los lugares donde el cordón integral existe y no concuerde con el radio proyectado, se demolerá el mismo hasta una longitud suficiente como para construir en su reemplazo un cordón del radio fijado en los planos. El costo que demande esta obra está incluido enel precio unitario del pavimento. En todos los casos de empalme, el nuevo pavimento seejecutará hasta su contacto con el existente. El Contratista deberá reparar a su costo lasveredas que fueran deterioradas por estos trabajos.

8.- RECEPCIÓN:
La recepción del pavimento se realizará previa verificación de su espesor y determinaciónde la resistencia de rotura a la compresión sobre testigos cilíndricos extraídos de la cunetaen lugares elegidos por la Inspección y/o probetas moldeadas con el material empleado en la ejecución, a razón de seis por cada ochocientos metros cuadrados (800 m²) de obra.

Los testigos serán extraídos con máquinas o equipos caladores provistos por el Contratista y aprobados por la Inspección, en la oportunidad adecuada, de modo que puedan ser ensayados a los veintiocho días, labrándose la correspondiente Acta, que firmarán el Contratista y la Inspección. Los elementos a usar para la extracción de los testigos y el moldeo de probetas, así como el personal necesario para la realización de éstas tareas y su remisión al laboratorio después de realizada la extracción serán por cuenta del Contratista. De inmediato a la extracción de testigos el Contratista procederáa rellenar los agujeros producidos con hormigón de las mismas características del utilizado para la ejecución del cordón cuneta.

Las probetas que se moldeen paralelamente a la ejecución del pavimento se harán, con el hormigón utilizado, en moldes cilíndricos de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura y deberán recibir un curado similar al que se aplique para las superficies hormigonadas.

Si por razones de fuerza mayor no se pudieran extraer los testigos del pavimento, se utilizarán los resultados del ensayo a la compresión de estas probetas como elementos de juicio para la Recepción. La toma de muestras y moldeo de las probetas deberán ser, indefectiblemente, supervisadas por la Inspección.

Espesor:
El espesor resultante de cada testigo será igual al promedio de cuatro mediciones al milímetro, una realizada en el eje del mismo y las otras tres según vértices de un triánguloequilátero inscripto en un círculo de 10 cm de diámetro, con centro en el eje testigo. En caso de no poderse realizar la extracción de testigos tendrá valor lo informado por la Inspección, según el anteúltimo párrafo de

4.4. Resistencia a la compresión:
Los testigos serán ensayados a la comprensión a la edad de veintiocho días y hasta la de 50 días, no debiendo sobrepasarse este límite de tiempo bajo ningún pretexto. Para establecer la superficie de cada probeta, se determinará su diámetro como promedio decuatro mediciones, dos se efectuarán en 2 cm de ambas caras del testigo y las otras dos a 3 cm hacia arriba y hacia abajo de la sección media. La superficie se redondeará al cm2más próximo.

La resistencia a la comprensión se determinará en estado húmedo, previa inmersión en agua durante 48 horas, expresándose en kg/cm² y redondeando a la unidad más próxima.Los resultados serán corregidos de acuerdo a los factores de esbeltez de la norma IRAM:1551 y luego estos valores serán referidos a la edad de 28 días. Si no se pudieran ensayarlos testigos a esa edad se establece que la variación de resistencia es a los cincuenta días,un 8% superior que los veintiocho días, sufriendo en ese lapso un aumento lineal. En casode imposibilidad de extraer testigos, se procederá a recibir la estructura por el ensayo deresistencia a comprensión de las probetas cilíndricas moldeadas.

Capacidad de carga:
Para establecer las condiciones de aceptación de una zona se determinará el valor de "Cz" o "Capacidad de carga" expresado en kilos, obtenido como el producto del cuadradodel espesor medio, por la resistencia de rotura media, corregida por esbeltez y edad:

$$Cz = em^2 . Rm$$

Se considerará como espesor y resistencia del hormigón de una zona al promedio de losespesores (em) y al promedio de las resistencias (Rm) cuando el espesor de una probetasea superior al de proyecto en más de un centímetro, se tomará este valor como máximo.
5.3.1. Aceptación de una zona: Si el valor "Cz" correspondiente a la zona considerada esigual o mayor que:

$$Cz = 0{,}95 . Rt . (et - 0{,}3)^2$$

Siendo Rt la resistencia teórica de roturas a comprensión (4.2.) y et. el espesor deproyecto, el pavimento será aceptado y no se aplicará descuento alguno.
Aceptación con descuento: Si el valor "Cz" está comprendido entre el valor dadoen 5.3.1. y el valor que resulte de efectuar la operación:
$Cz = 0{,}81\ Rt . (et - 1{,}0)^2$
La zona será aceptada y se aplicará un descuento por unidad de superficie de lazona, igual a

$$1 - \frac{em^2 \times Rm}{et^2 \times Rt}$$

Rechazo por falta de espesor:
Si el espesor promedio de una zona (em) es menor en 1 cm. al espesor teórico (et) o de proyecto, la zona será rechazada, no abonándose elimporte de la misma, pudiendo la Inspección ordenar la demolición y reconstrucción de la estructura rechazada a exclusivo costo del Contratista.

Rechazo por falta de resistencia:
Si la resistencia promedio de una zona (Rm) es menor que 0,81 . R, la zona será rechazada, no abonándose el importe de la misma, sufriendo igual penalidad que la establecida en 5.3.3.

Reconstrucción de zonas rechazadas:
En caso de zonas rechazadas de acuerdo a lo previsto en los puntos anteriores, será facultativo de la Municipalidad, por sugerenciade la Inspección, ordenar su demolición y reconstrucción con

hormigón de calidad y espesor satisfactorio, cuando a su juicio la deficiencia sea suficientemente seria para perjudicar el servicio que espera del pavimento.

Si en cambio en opinión de la Municipalidad, no hubiera peligro de roturas inmediatas, se permitirá optar al Contratista entre dejar las zonas defectuosas sin demoler ni reconstruir, pero sin compensación ni pago alguno por las mismas.

El Contratista podrá solicitar la extracción de nuevas muestras para delimitar zonas de rechazo, siendo a su exclusivo cargo esta gestión.

9.- CONSERVACIÓN:

El pavimento de hormigón construído será conservado por el Contratista, sin cargo, hastala Recepción Definitiva de la obra, entendiéndose por conservación el tomado de juntas, reconstrucción de cunetas desniveladas o zonas que presenten desintegraciones, reparación de roturas o fallas producidas por defectos constructivos y, en general, las queanormalidades que observe la Inspección. El tomado de juntas deberá efectuarse con anterioridad a la Recepción Provisoria de la obra. Asimismo, se deberán extremar los recaudos para lograr un perfecto sellado de las juntas de contracción y dilatación, ya seaen la limpieza, imprimación o calidad de la mezcla utilizada, debiendo reconstruirse las que no cumplan con el requisito antedicho.

10.-. DESAGÜES:

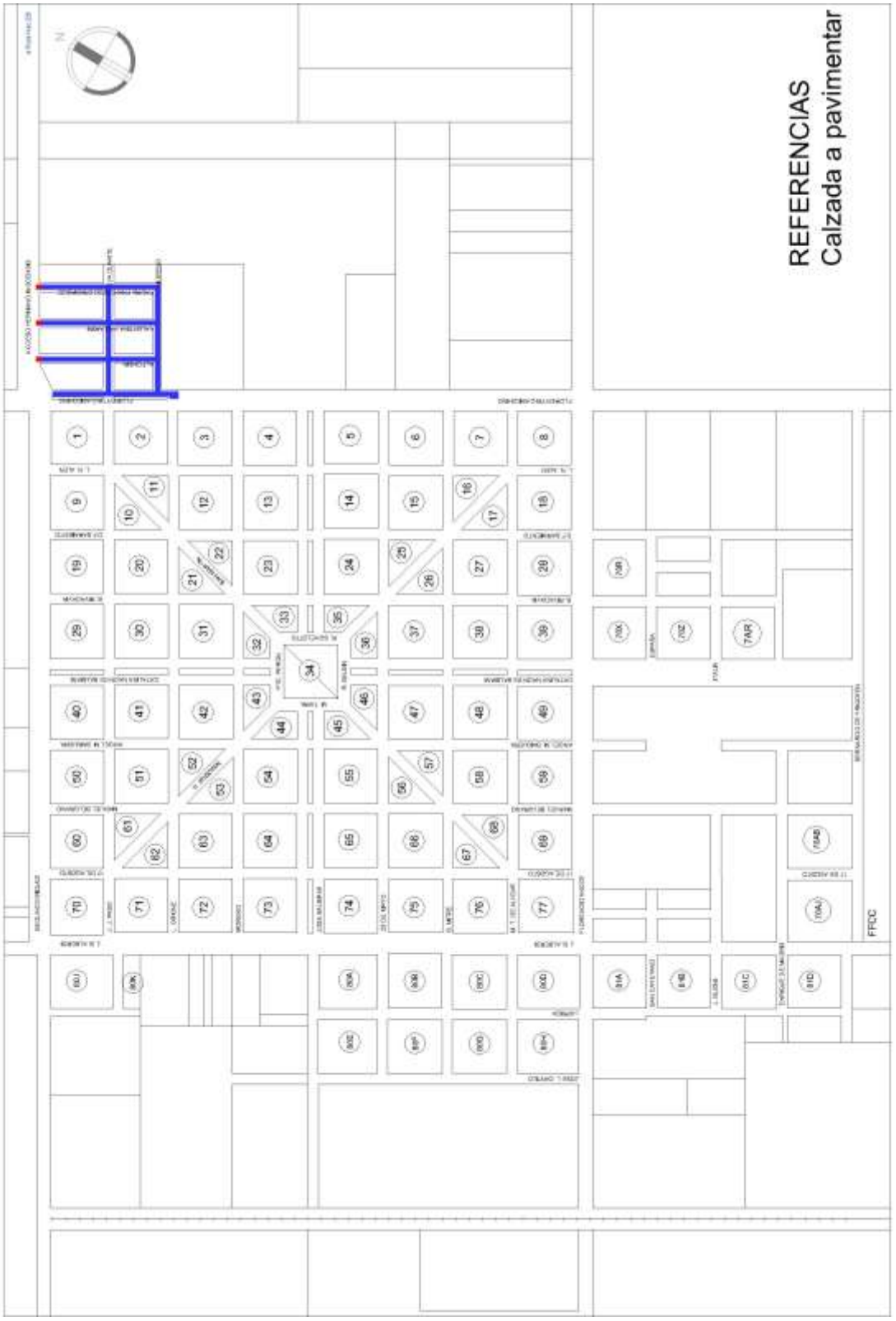
El Municipio adecuará el perfil de la calzada, efectuando a su cargo el desmonte y/o relleno necesario. Asimismo, si la calle aguas abajo es de tierra asegurará el desagüe de la misma, adecuando convenientemente el perfil de la misma.

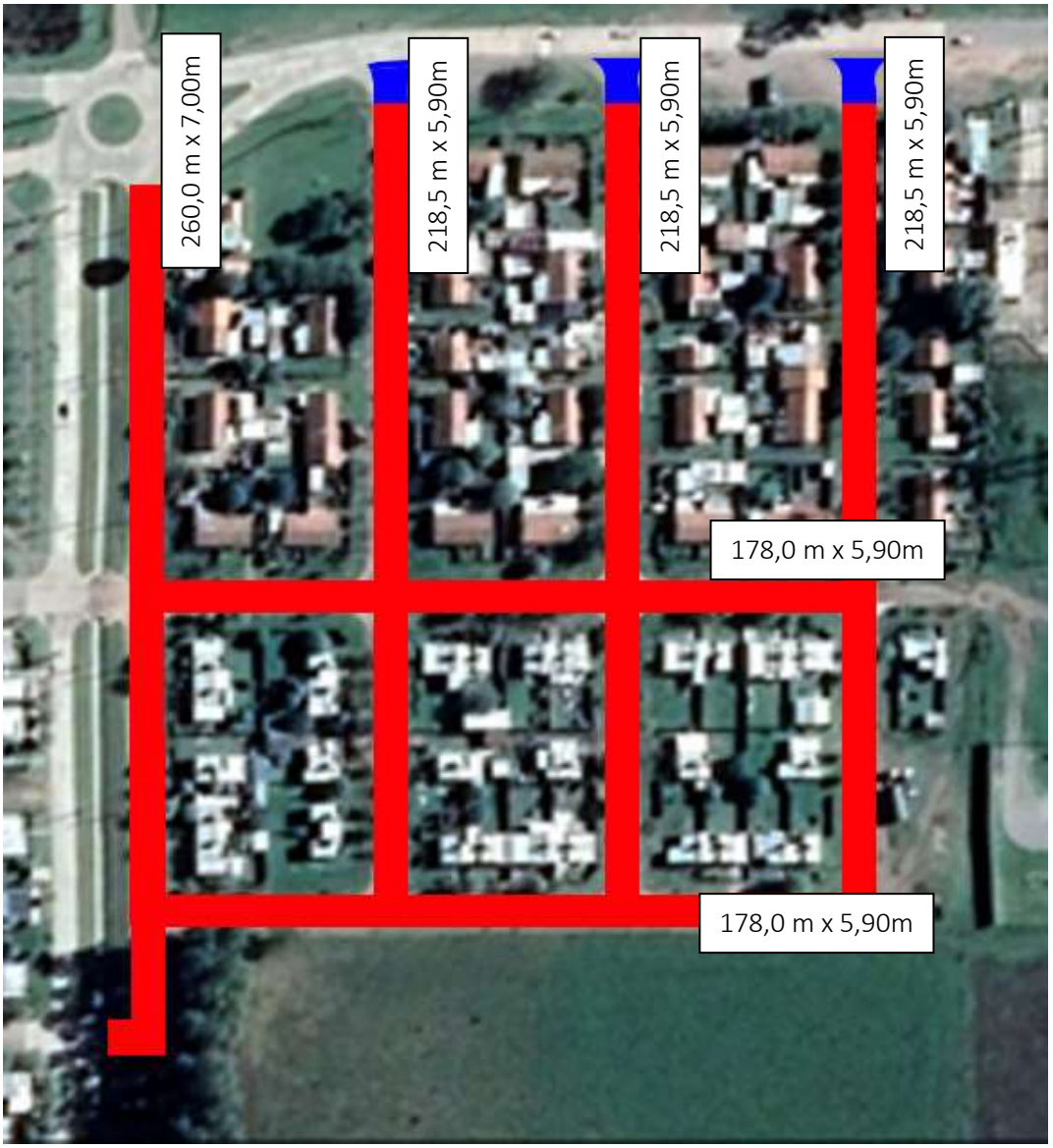
11.- ACLARACION:

Para esta obra la Inspección de Obra podrá eximir al Contratista el uso de equipos mayores siempre que éste asegure la uniforme calidad del hormigón elaborado y de los restantes parámetros establecidos en este pliego.

El Contratista es el único responsable de asegurar la extracción de testigos en las cantidades y lugares que la Inspección le señale. Independientemente de las multas quepudieran corresponderle por falta de la máquina calcadora en obra o de su deficiente funcionamiento y el hecho de constituirse en causal de rescisión contractual por culpa dela Contratista, la Municipalidad queda expresamente facultada a contratar directamenteeste servicio con terceros, deduciendo los costos que tales trabajos demanden de los créditos que el Contratista tenga pendientes o de las pólizas de garantía.

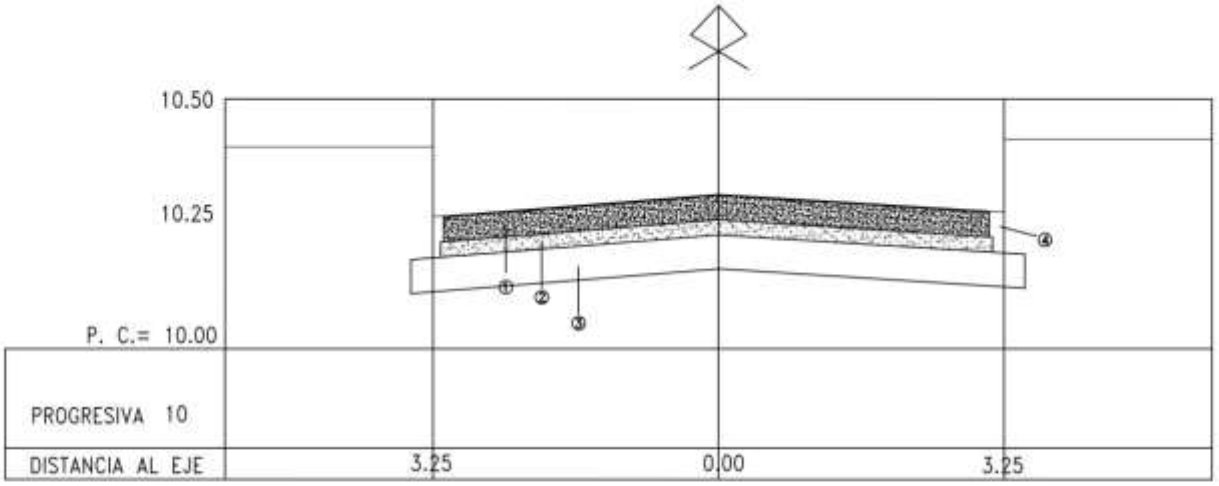
DOCUMENTACION GRAFICA





CALLES A PAVIMENTAR ENTRE CORDON CUNETA
VINCULACION ACCESO, SIN CORDON CUNETA, SOLO SE PAVIMENTA CALZADA.

PERFIL TIPO



①Pavimento de Hormigón Simple H-30, e=15 cm
②Base de suelo-cemento H-8, e=15 cm
③Subrasante de suelo natural compactada donde apoyará el pavimento
④Cordon Cuneta Existente

CARLOS TEJEDOR	MUNICIPALIDAD DE CARLOS TEJEDOR
PAVIMENTACIÓN	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS CORTE TRANSVERSAL - PERFIL TIPO

COMPUTO

DISTRITO
CARLOS TEJEDOR
TRES ALGARROBOS

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

COMPUTO Y PRESUPUESTO

TOTAL GENERAL

	01	APERTURA DE CAJA Y TRANSPORTE A DISTANCIA MEDIA DE 15 KM	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIA SOBRE EL TOTAL
(*)	1.1	Apertura de caja y transporte a distancia media de 15 km	m^3	7.040,00			
		Subtotal ítem					

	02	PERFILADO Y RECOMPACTACION DE LA SUB-RASANTE e:0,15m	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIA SOBRE EL TOTAL
(*)	2.1	Perfilado y recompactación de la sub-rasante	m^3	7.040,00			
		Subtotal ítem					

	03	BASE SUELO CEMENTO e:0,15m	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIA SOBRE EL TOTAL
	3.1	Base suelo cemento e:0,15 m	m^3	7.040,00			
		Subtotal ítem					

	04	PAVIMENTO DE HORMIGON SIMPLE H:30 e:0,15m	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIA SOBRE EL TOTAL
	4.1	Pavimento de Hormigón Simple H-30 e:0,15m	m^3	7.040,00			
		Subtotal ítem					

TOTAL GENERAL	$ 24.340.714,68	100,000%