Puerto Quequén

LICITACION PUBLICA Nº 03 / CGPQ/2016

PAVIMENTO DE HORMIGON y DESAGUESEN AV JUAN DE GARAY -ETAPA 2-

Puerto Quequén, 29 de Noviembre de 2016

CIRCULAR N°2

Se comunica a los oferentes que en la Caratula del Pliego donde dice *(**FECHA DE APERTURA DE OFERTAS:** EL 07 DE DICIEMBRE DE 2015 A LAS 11:00 HORAS)* deberá entenderse: **FECHA DE APERTURA DE OFERTAS:** EL 07 DE DICIEMBRE DE 2016 A LAS 11:00 HORAS.

Así mismo en las Clausulas Legales Particulares en el **ARTÍCULO 31** donde dice: *La obra deberá ser terminada a los TREINTA (60) días corridos, a contar del acta…….*, deberá entenderse: La obra deberá ser terminada a los CIENTO VEINTE (120) días hábiles, a contar del acta de iniciación de obra.

PEDRO EMILIO GANGA
Coordinador Técnico
C.G.P.Q.
ARGENTINA

JUAN C. CHIALVA
JEFE de ÁREA de COMPRAS
C.G.P.Q.

Puerto Quequén

LICITACION PUBLICA Nº 03 / CGPQ/2016

PAVIMENTO DE HORMIGON y DESAGUESEN AV JUAN DE GARAY -ETAPA 2-

Puerto Quequén, 25 de Noviembre de 2016

CIRCULAR N°1

Se aclara que a los efectos de las capacidades técnicas y financieras requeridas en el Articulo 7 del Pliego de Bases y Condiciones en sus Especificaciones Legales Particulares se deberá tomar para ambas , la Especialidad Rama I: Pavimentos Rígidos Tipo A por un valor de $ 9.826.250,00 c/u.

PEDRO EMILIO GANGA
Coordinador Técnico
C.G.P.Q.
ARGENTINA

Dr Arturo A. Rojas
PRESIDENTE
Consorcio de Gestión
de Puerto Quequén

CONSORCIO DE GESTION DEL PUERTO DE QUEQUEN

(Ente Público No Estatal – Ley Pcia. Buenos Aires Nº 11.414)

LICITACION PUBLICA Nº 03 / CGPQ/2016

PAVIMENTO DE HORMIGON y DESAGUES

EN AV JUAN DE GARAY -ETAPA 2-

UBICACIÓN: Puerto Quequén (Provincia de Buenos Aires)

---------- o ----------

CIERRE DE RECEPCION DE OFERTAS: EL 07 DE DICIEMBRE DE 2016 A LAS 10:30 HORAS

FECHA DE APERTURA DE OFERTAS: EL 07 DE DICIEMBRE DE 2015 A LAS 11:00 HORAS

DOMICILIO DEL CONSORCIO: AV. JUAN DE GARAY Nº 850 QUEQUEN (B)
TEL/FAX 02262 450006 – e mail: secretaria@puertoquequen.com

PROVINCIA DE BUENOS AIRES – REPUBLICA ARGENTINA

Puerto Quequén

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente licitación tiene por objeto la construcción de un pavimento de hormigón, readecuación de desagües pluviales sobre un sector de la avenida Juan de Garay que se extiende desde el pavimento finalizado en la zona de balanzas de ingreso a las volcadoras de Terminal Quequén hasta los portones de egreso que vinculan esta avenida con la calle 536 (Av Juncal) en una longitud aproximada de 420 metros, a efecto de dar solución a los problemas ocasionados al tránsito que egresa de la jurisdicción portuaria de Puerto Quequén previendo descongestionar el actual tránsito de camiones en la Av Alte Brown, y al estancamiento de agua de lluvia provocado por el mal estado y deformación de la actual calzada adoquinada.

De esta manera se agilizarán los procesos logísticos necesarios para que los vehículos de carga pasen el menor tiempo posible en Puerto Quequén y sean evacuados rápida y fácilmente.

Esta obra se enlaza a la actual pavimentación de la Av Juan de Garay logrando así una circulación más eficaz, eficiente y segura para el tránsito portuario. Articulando con el Estudio realizado por la UNICEN en lo referido al Plan Estratégico para el Ordenamiento del Tránsito y del Transporte de Cargas en Puerto Quequén.

Dicho Plan estratégico propuesto establece 2 (dos) objetivos prioritarios: 1. Mejorar las condiciones de desplazamiento de las cargas, su gestión y control, a fin de encontrar alternativas de circulación más eficaces y eficientes para la organización portuaria y; 2. Reducir el impacto negativo que esta organización genera en la localidad en que se encuentra inserta, a fin de mejorar la relación entre el puerto y la ciudad.

Para corregir el estancamiento de aguas y debido a la escasa pendiente del terreno y al mal estado del adoquinado presente, se proyecta una readecuación de todas las bocas de tormenta existente a ser reconstruidas en sumideros de hormigón a fin de mejorar la captación de las aguas superficiales con mayor eficiencia.

Los sumideros a construir con sus respectivas cámaras de inspección se mantendrán conectados por las cañerías de enlace existente que se vincularán con el desagüe existente al final de su traza y que vuelca las aguas al río.

Finalmente se pavimentará la calzada con hormigón en un ancho de 12 metros con ambos cordones, la calzada tendrá un espesor de 25 cm y será del hormigón tipo H–30 construida sobre otra capa de hormigón de 10 cm de espesor de hormigón H-20.

Por ser una zona de pendientes muy escasas se ha diseñado la calzada con una pendiente transversal hacia ambos lados respecto de su eje central que facilitará el escurrimiento y drenaje de las aguas caídas hacia los bordes donde se alojan las estructuras captadoras del sistema de desagües.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Art. 1º.-OBJETO

El presente llamado a licitación tiene por objeto la ***"Pavimentación de un sector de la avenida Juan de Garay en una superficie aproximada de 5040 m² y la reconstrucción de las estructuras existentes que captan las aguas precipitadas".***

Art. 2º.-DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR

Los trabajos a realizar comprenden:

ITEM 1 Demolición, retiro y transporte de calzada existente.

ITEM 2 Construcción de sumideros y cámaras.

ITEM 3 Saneamiento y reconstrucción de subrasante.

ITEM 4 Construcción de sub-base de Hormigón H-20

ITEM 5 Construcción de calzada de Hormigón H-30

ITEM 6 Construcción de cordones

ITEM 7 Limpieza

ITEM 1. DEMOLICIÓN, RETIRO Y TRANSPORTE DE Y CALZADA EXISTENTE

El oferente deberá arbitrar los medios necesarios para la demolición de la calzada existente, extracción y transporte.

Se removerá la calzada existente de adoquines graníticos, los mismos deberán ser trasladados por el adjudicatario al lugar designado por el CGPQ cuya distancia no será superior a los 15 Km del lugar de la obra y quedaran acopiados de manera libre de cualquier otro elemento producto de la demolición.

El acarreo de los mismos deberá ser realizado mediante bateas a fin de minimizar los tiempos de desmonte y transporte de los mismos.

El adjudicatario deberá encargarse de retirar todos elementos sobrantes que no serán de utilidad en la construcción. Todo el material generado producto del desmonte que no sean adoquines deberá ser retirado por cuenta y cargo de la contratista fuera de la jurisdicción portuaria.

Se ejecutarán las excavaciones de acuerdo a los niveles y dimensiones señalados en los planos del proyecto o en las instrucciones especiales dadas por la Inspección.

Se utilizarán los equipos más apropiados al tipo de desmonte, demolición y acarreo de materiales acorde a la naturaleza del terreno donde serán ejecutados los trabajos. Dichos equipos deberá ser mantenido en perfectas condiciones de uso y funcionamiento.

En caso de que la Inspección detecte que los equipos afectados a dichas tareas no cumplen con su buen funcionanamiento o presentan algún tipo de riesgos, podrá exigir a la Contratista que el mismo sea retirado de la obra y será responsabilidad de la Contratista reponer en menos de 24 hs. un equipo igual o de similares características operativas al objetado.

MEDICIÓN:

El Ítem se certificara en medición global (gl)

FORMA DE PAGO:

Se pagará por medición global (gl), al precio unitario de contrato establecido para el ítem "**Demolición, retiro y transporte de calzada existente**".

ITEM 2. CONSTRUCCIÓN DE SUMIDEROS Y CÁMARAS

Este ítem comprende la ejecución de los sumideros de hormigón en un todo de acuerdo. Los sumideros serán construidos según lo determinado en los planos respectivos y la presente especificación.

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

También comprende la reparación de pluviales existentes, así como la reposición y/o reparación de cualquier otra estructura existente como consecuencia de los trabajos efectuados.

Se deberá previamente a la apertura de la excavación realizar estudios y sondeos del lugar, relevamiento de conductos e instalaciones subterráneas existentes a efectos de preservar dichas instalaciones de posibles roturas.

Todos los materiales necesarios para la construcción de cada uno de los sumideros previstos deberán responder a lo establecido en las presentes especificaciones, en tanto que en lo referente a los requisitos tecnológicos exigidos tanto para el hormigón como para el hierro a utilizar deberán cumplir con lo especificado en el reglamento CIRSOC 201 (versión 2005) correspondiente a cada uno de ellos.

2.1 MÉTODO CONSTRUCTIVO:

Se realizará de acuerdo a las reglas del arte usuales para esta tarea, ajustándose en un todo a lo precisado en el plano correspondiente y a las indicaciones de la Inspección. Todo sumidero que no responda estrictamente a las medidas indicadas en el plano respectivo, será rechazado y el Contratista deberá ejecutarlo íntegramente de nuevo a su cargo no aceptándose reparaciones inadecuadas.

MEDICIÓN:

El Ítem se certificara en Unidad (U)

FORMA DE PAGO: Se pagará por Unidad (U), al precio unitario de contrato establecido para el ítem **"Construcción de Sumideros y cámaras**".

ITEM 3. SANEAMIENTO Y RECONSTRUCCION DE SUBRASANTE

3.1 EXTRACCIÓN, CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE MATERIAL

Este Ítem comprende la realización de todos los trabajos indispensables para la reconstrucción de la subrasante una vez finalizadas las tareas de desmonte y limpieza de la calzada existente.

El material de aporte, deberá tener las condiciones para obtener una compactación óptima y así lograr una buena base de apoyo.

La provisión y transporte del suelo de las características indicadas, su compactación especial y demás tareas necesarias para la ejecución de Item está incluido en el precio del mismo.

3.2 SANEAMIENTO Y RECONSTRUCCIÓN DE SUBRASANTE

3.2.1 MATERIALES

El material a utilizar en la construcción de la capa de suelo seleccionado deberá ser provisto por el Contratista y deberá ser de características uniformes, no deberá contener materia vegetal o cualquier otra sustancia putrescible. El suelo seleccionado deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Límite Líquido < 40 (menor o igual a cuarenta);

Índice de Plasticidad < 10 (menor o igual a diez);

Valor Soporte > 20 % (mayor o igual al veinte por ciento);

Hinchamiento < 1 % (menor o igual al uno por ciento)

El ensayo de Valor Soporte deberá ser realizado de acuerdo a la técnica de la norma Mm 17-60 D de la DVBA, sobre probetas moldeadas estáticamente a una densidad del 97% (noventa y siete por ciento) del Peso de Volumen Seco máximo obtenido

en el ensayo de compactación Proctor Modificado (AASHTO T 180) y con el 95 % (ciento por ciento) de la humedad óptima arrojada en dicho ensayo.

Se tomará como Valor Soporte del suelo ensayado el menor obtenido, resultante de comparar los ensayos sobre probetas no embebidas y luego de cuatro días de embebida, con una sobrecarga de 10 Kg (diez kilogramos) para determinar su hinchamiento

3.2.2 EQUIPOS

Todos los elementos utilizados que componen el equipo para la ejecución de este trabajo deberán ser aprobados por la Inspección en el momento de replanteo y los mismos deberán ser mantenidos en condiciones satisfactorias por el Contratista hasta la finalización de la obra; si durante la construcción se observasen deficiencias o mal funcionamiento, la Inspección ordenará su retiro y reemplazo por otros en buenas condiciones en un plazo máximo de 48 hs. El equipo a utilizarse deberá ser el mínimo necesarios para ejecutar las obras dentro del plazo contractual, quedando completamente prohibido el retiro de los elementos necesarios que componen el mismo mientras dure la ejecución.

En la proximidades de las obras de arte, cañerías enterradas u otras estructuras, la compactación deberá realizarse utilizando elementos especiales adecuados para tal fin acordes al tamaño del área de trabajo, que permitan cumplimentar las exigencias de la presente Especificación

El equipo aprobado por la Inspección deberá estar en condiciones de operación que sean apropiadas para la seguridad de la Obra y del personal

3.2.3 METODO CONTRUCTIVO

Una vez cumplidas las exigencias establecidas en el presente Ítem y antes de depositar los materiales sobre la superficie a recubrir, la superficie de la subrasante deberá contar con la aprobación de la Inspección. La Contratista deberá preservar la superficie de deterioros y humedecimiento o secado excesivos.

Durante la construcción de la capa de suelo seleccionado deberán ejecutarse los drenajes necesarios de forma tal que imposibiliten el estancamiento de las aguas y que no se produzcan erosiones por el escurrimiento de las mismas.

Si se comprobaran ablandamientos o saturaciones de la superficie de apoyo por falta de drenaje o cualquier causa, el Contratista deberá retirar el material con exceso de humedad y lo deberá reemplazar por material equivalente al previsto, en buenas condiciones y colocarlo según las especificaciones del proyecto, a su exclusiva cuenta, riesgo y cargo.

Aprobada por la Inspección y por escrito la superficie de apoyo, el material para la subbase se depositará y distribuirá en un espesor tal que permita una compactación en capas. Se procederá luego a la pulverización del material mediante rastras, arados, mezcladora rotativa o cualquier otro equipo que permita obtener, al término de la operación, que el 100% (ciento por ciento) del material pase el tamiz 3/4".

En todo volumen de suelo donde haya indicios o se detecte que no tiene las condiciones de calidad requerida, la Inspección podrá solicitar la realización de ensayos complementarios para verificar si cumple con los requisitos exigidos, quedando los mismos a cuenta y cargo de la Contratista.

En caso que se verifique que el suelo no sea apto para la utilización prevista, el Contratista deberá desecharlo y reemplazarlo por otro suelo con las características previstas, por su cuenta, riesgo y cargo. Previo a la compactación se deberá homogeneizar la humedad mediante pasaje de equipo de mezclado. Una vez verificada que la mezcla contenga la cantidad correcta de humedad se comenzará la tarea de compactación. Los distribuidores de agua estarán provistos de elementos de riego a presión que aseguren la distribución del agua con barras apropiadas, de suficiente número de picos por unidad de longitud y con válvulas de corte de interrupción rápida y total.

Los elementos de riego, aprobados por la Inspección, se acoplarán a unidades autopropulsadas o a tanques regadores de arrastre.

La compactación se efectuará en una única capa de un espesor compactado de 0,10 m. como mínimo y se terminará con rodillo neumático múltiple o con aplanadora tipo tándem de rodillo liso.

En la proximidad de obras de arte, cámaras de servicios, etc., el proceso común de compactación ser interrumpirá a una distancia mínima de 10 m (diez metros) hacia cada lado de los extremos de las mismas. Dicha distancia quedará fijada con exactitud por la Inspección de acuerdo a las características del equipo normal de compactación disponible en obra.

En el tramo así delimitado, la densificación se efectuará en capas de espesor máximo de 0,10 m (diez centímetros) mediante la utilización de equipos apropiados con el tamaño del área de trabajo. Una vez compactado el suelo seleccionado, se reconformará la superficie final obtenida para que satisfaga el perfil longitudinal y la sección transversal especificada, perfilándola con motoniveladora, suministrándole más humedad, si fuera necesario, y compactando la superficie conformada con rodillo múltiple de neumáticos y con aplanadora tipo tándem de rodillo liso. La superficie terminada deberá estar libre de grietas, sin ondulaciones o material suelto y ajustado al perfil de proyecto.

3.3 COMPACTACION DE LA SUBRASANTE

El perfil transversal de la subrasante se construirá de acuerdo con las indicaciones de los planos o con las que disponga la Inspección, admitiéndose las siguientes tolerancias:

Las diferencias de cotas entre ambos bordes en los trechos rectos, no será mayor del cuatro por mil (4o/oo) de ancho teórico de la subrasante.

La pendiente a dar al perfil transversal de la subrasante, será la indicada en los planos o la establecida por la Inspección.

El perfil transversal de la subrasante se verificará en toda la longitud de la obra, en los intervalos que fije la Inspección. El control de bordes deberá efectuarse con anterioridad al control de flecha, debiendo emplearse en todos los casos, nivel de anteojo.

La verificación de las cotas de la subrasante y el perfil transversal de la misma, se efectuarán previa a la aprobación de ella, y sin perjuicio de que la Inspección las verifique durante la marcha de la construcción donde lo juzgue conveniente o imparta las órdenes e instrucciones necesarias para asegurar un resultado final que evite las correcciones de la obra terminada.

3.4 SUELO CEMENTO

En el caso que sea necesario deberá bachearse, reemplazando y/o aportando el material de subrasante existente con tosca-cemento al 6% respecto al P.U.V seco.

Las mezclas granulares para bases y sub-bases, serán homogéneas, y realizadas en obra no debiendo contener raíces, matas de pasto, sustancias orgánicas ni otras materias extrañas putrescibles, debiendo cumplir con los siguientes requisitos:

Límite líquido: menor de 40

Indice plástico: menor de 10

Sales totales: menor de 1,5 %

Sulfatos: menor de 0,5 %

En caso de contener terrones o elementos aglomerados, se lo deberá preparar en yacimiento o en los lugares de extracción, pulverizándolo adecuadamente de tal manera que una vez procesado, pase no menos del 100 % por el tamiz de abertura cuadrada de 1 pulgada y no menos de un 60 % por el tamiz de abertura cuadrada nº 4 (4,76 mm).

3.5 ENSAYO DE AGREGADOS Y SUELOS

3.5.1 COMPACTACIÓN

Se define como tramo aquel sector ejecutado en una jornada de trabajo y que su superficie no supere los 1000 m2 (mil metros cuadrados); en caso de ejecutarse mayor superficie por jornada, se dividirá en la cantidad de tramos que apruebe el Inspector de obras.

Para controlar el grado de compactación alcanzado de cada capa se determinará el peso específico aparente de laboratorio (PUVS máx) del ensayo de compactación Proctor Modificado (AASHTO T 180) por cada tramo, siempre y cuando se trate del mismo material de cantera y su aspecto sea homogéneo.

Dentro de esa distancia la toma de muestra se efectuará de manera aleatoria. La determinación del peso específico aparente se efectuará de acuerdo al Método de la Arena, el Método del Volumenometro u otros métodos que permitan medir la densidad en el espesor total de las capas y que hayan sido aprobados por la Inspección.

En cada una de las capas compactadas deberá obtenerse un peso específico aparente del material seco igual al 95 % (noventa y siete por ciento) del P.U.V.S. máximo de laboratorio.

En el tramo delimitado a ambos lados de las obras de arte, cámaras de servicios, etc., se exigirá un peso por unidad de volumen seco (P.U.V.S.) del 100 % (ciento por ciento) del PUVS máximo obtenido según la técnica precedentemente citada.

Además deberá cumplir con las siguientes exigencias de compactación:

a) En cada tramo construido se efectuará un mínimo de tres (3) determinaciones de densidad in situ exigiéndose que el valor medio de la densidad seca sea mayor o igual que el 95% (noventa y siete por ciento) de la obtenida en laboratorio con el mismo material.

La Inspección podrá, además, determinar densidades en cualquier punto del tramo donde lo considere conveniente.

b) Como exigencia de uniformidad de compactación, la densidad seca de cada determinación deberá ser mayor o igual al noventa y seis por ciento (96%) de la densidad media de todos los valores obtenidos en cancha. Se admitirá un sólo valor de densidad seca por debajo de esta exigencia. De no cumplirse las exigencias a) o b) se rechazará el tramo, quedando su reconstrucción por cuenta y cargo del Contratista.

Espesor:

Conjuntamente con el control de densidad, se efectuarán determinaciones para contralor de espesores. El tramo se considerará aceptable cuando, en su correcta ubicación planimétrica, las cotas de la capa compactada no excedan en más de 1 cm (un centímetro) las cotas de proyecto, ni sean inferiores a éstas.

Todo tramo con espesor con defecto que no cumpla con los requerimientos precedentemente exigidos deberá ser reconstruido con el agregado de material necesario para obtener el espesor de proyecto, no percibiendo el Contratista pago adicional alguno. No se admitirán espesores mayores que los de proyecto, todo exceso deberá ser perfilado por cuenta y riesgo del Contratista. Se deberá controlar que la cota final resultante de la capa no afecte las condiciones de drenaje previstas para la obra, caso contrario deberá reconstruirse por cuenta y riesgo del Contratista

3.5.2 CONSERVACIÓN:

El Contratista deberá conservar a su exclusiva cuenta la base construida, a satisfacción de la Inspección, la que hará determinaciones para verificar la

densidad, perfil y demás características especificadas, manteniéndola en condiciones óptimas hasta la ejecución de la etapa sucesiva y hasta el momento de finalizar el plazo contractual.

MEDICIÓN:

El Ítem se certificara en metro cuadrado (m²)

FORMA DE PAGO:

Se pagará por metro cuadrado (m²), al precio unitario de contrato establecido para el ítem **"Saneamiento y reconstrucción de subrasante**".

ITEM 4. CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASE DE HORMIGÓN H-20

Se realizará una sub-base con Hormigón elaborado tipo H-20 de 0.10 m de espesor, según normas C.I.R.S.O.C.-

El contratista propondrá una dosificación de acuerdo a los materiales a utilizar para la elaboración del hormigón, que deberá ser aprobado por la Inspección previo al inicio de las tareas de colado.

Para la dosificación rige lo mencionado en el Articulo 5.2 Materiales de la presente Especificación.

El hormigón se empleará tal cual resulte después de la descarga de la hormigonera; no se admitirá el agregado de agua para modificar o corregir su asentamiento para facilitar las operaciones de terminación de la calzada. Se empleará el mínimo de manipuleo para evitar segregaciones.

El hormigón será compactado mediante reglas de vibrado con un sobreancho de 20 cm respecto a la junta longitudinal de la capa superior, con el fin de evitar la superposición de juntas.

En aquellas zonas donde la regla vibradora no pueda ser utilizada y siempre y cuando la Inspeccion lo autorice, la Contratista podrá realizar la vibración mecánica

con vibradores de aguja a inmersión, trabajando con un equipo y teniendo otro de reemplazo, de manera de garantizar el vibrado que corresponde en estos casos.

Una vez vibrado el hormigón se deberá fratachar la superficie de manera de obtener una lisura aceptable, con el fin de romper la adherencia con la estructura final de la calzada.

Finalizados los trabajos de terminación se procederá a realizar el "curado" correspondiente con el empleo de productos químicos para la formación de membranas de "curado". El producto a utilizar responderá a las exigencias de la norma A.S.T.M. 309-56, será de color blanco, fácilmente dispersable en agua.

MEDICIÓN:

El Ítem se certificara en metro cuadrado (m²)

FORMA DE PAGO:

Se pagará por metro cuadrado (m²), al precio unitario de contrato establecido para el ítem "**Construcción de sub-base de Hormigon H-20**".

5. CONSTRUCCION DE CALZADA DE HORMIGON H30

Las tareas de este rubro se refieren a la completa ejecución del pavimento de hormigón simple, en los espesores que se especifiquen en el proyecto.

La colocación de los moldes será aprobada, debiendo corregirse toda deficiencia que ocasione diferencias entre molde y molde demás de 1mm.

Se cuidará especialmente la zona de apoyo de moldes, en áreas de bordes o cunetas, reforzando su compactación.

La totalidad de las tareas de este rubro, se regirán por lo establecido en las presentes especificaciones y órdenes de la Inspección.

La compactación del hormigón se ejecutará cuidadosamente mediante reglas vibrantes de superficie, el alisado y terminado superficial de la calzada se ejecutará

con medios aprobados que aseguren una adecuada terminación superficial en cuanto a lisura, rugosidad, gálibo, respetando las cotas de diseño y produciendo un correcto escurrimiento de las aguas, esta última condición, es de cumplimiento obligatorio, siendo causa de rechazo toda área que no asegure esta condición, siendo de responsabilidad del contratista asegurar las cotas y nivelación correctas para su cumplimiento.

El perfecto drenaje superficial, deberá ser cumplido tanto en las áreas construidas como en las adyacentes.

5.1 DOSIFICACIÓN

El contratista propondrá una dosificación de acuerdo a los materiales a utilizar para la elaboración del hormigón, que deberá ser aprobado por la inspección previa al inicio de las tareas de colado.

5.2 MATERIALES

Todos los materiales componentes del hormigón, en el momento de su ingreso a la hormigonera, deberán cumplir las exigencias y condiciones que se establecen en el CIRSOC 201 (Versión 2005), salvo indicación en contrario en estas especificaciones o documentos del proyecto. En el caso que para un determinado material no se hubiera indicado explícitamente las especificaciones que debe satisfacer, quedará sobreentendido que son de aplicación las exigencias establecidas en el Reglamento CIRSOC 201 (Versión 2005), Capítulo “Materiales”, vigente a la fecha.

5.2.1 AGREGADO FINO DE DENSIDAD NORMAL

Características generales

a) El agregado fino estará constituido por arena silícea (natural) de partículas redondeadas redondeadas y arena de trituración de origen granítico, de partículas angulosas en proporciones tales que permitan al hormigón en que se utilizan, reunir las características y propiedades especificadas.

b) La arena de partículas angulosas se obtendrá por trituración de rocas sanas y durables, que cumplan los requisitos de calidad especificados para los agregados gruesos de densidad normal para hormigones de cemento portland.

c) No se permitirá el empleo de arenas de trituración como único agregado fino. El porcentaje de arena de trituración no será mayor del 30 % del total del agregado fino.

d) Las partículas constituyentes del agregado fino deben ser limpias, duras, estables, libres de películas superficiales, de raíces y restos vegetales, yeso, anhidritas, piritas y escorias.

e) En ningún caso se emplearán agregados finos que hayan estado en contacto con aguas que contengan sales solubles o que contengan restos de cloruros o sulfatos, sin antes haber determinado el contenido de las mencionadas sales.

f) La cantidad de sales solubles totales (suma de los contenidos individuales de los agregados, aditivos, adiciones minerales y el agua) deberá ser tal que los contenidos de cloruros y sulfatos sean los admitidos en el Reglamento CIRSOC 201 (Versión 2005), Capítulo “Materiales”, vigente a la fecha.

g) No se admitirán más del 30 % en masa de carbonato de calcio en forma de partículas constituidas por trozos de valvas o conchillas marinas, según Norma IRAM 1649.

h) El agregado fino total poseerá una curva granulométrica continua y uniforme dentro de las curvas límites especificadas, debiéndose cumplir que el material que pasa el tamiz Nº 30 será inferior al 45 % del mismo, mientras que el que pasa el tamiz Nº 50 será inferior al 30 % y su Módulo de Finura será superior a 2.5.

Sustancias nocivas

Las cantidades de sustancias nocivas, expresadas en porcentajes de la masa de la muestra, no excederán de los límites que se indican en el Reglamento CIRSOC 201 (Versión 2005).

a) Materia orgánica: el límite estará dado por lo establecido en el Reglamento CIRSOC 201 (Versión 2005).

b) Sustancias reactivas: el agregado fino a emplear, no deberá contener sustancias que puedan reaccionar desfavorablemente con los álcalis del cemento, cantidades suficientes como para provocar una expansión excesiva del mortero o del hormigón.

Otros requisitos

a) Equivalente arena: el equivalente de arena no será menor de 75. Norma IRAM 1682.

b) Estabilidad frente a una solución de sulfato de sodio, Norma IRAM 1525. La porción de agregado fino retenida en el tamiz IRAM 300 micrones, al ser sometida a 5 ciclos alternados de inmersión y secado en una solución saturada de sulfato de sodio arrojará una pérdida en peso no mayor del 10 %.

c) Estabilidad de las rocas basálticas constatada por el ensayo de inmersión en etilen-glicol, Norma IRAM 1519. Los agregados finos obtenidos por trituración de rocas basálticas, al ser sometidos al ensayo de inmersión en etilen-glicol durante 30 días, arrojarán una pérdida en peso menor del 10 %.

5.2.2 AGREGADO GRUESO DE DENSIDAD NORMAL

Características generales

a) El agregado grueso estará constituido por piedra partida de origen granítico, como agregado grueso en la elaboración de hormigones.

b) Las partículas que lo constituyen serán duras, limpias, resistentes, estables, libres de películas superficiales, de raíces y de restos vegetales, yeso, anhidritas, pirita y escorias.

Otras sustancias perjudiciales que puedan dañar al hormigón y las armaduras serán admitidas según los límites indicados en. Tampoco contendrá cantidades excesivas de partículas que tengan forma de lajas o de agujas. El contenido de carbonato de calcio en forma de trozos de valvas o de conchillas marinas se limitará al 2% en peso.

c) En ningún caso se emplearán agregados gruesos extraídos de playas fluviales y marítimas, que hayan estado en contacto con aguas que contengan sales solubles, o que contengan restos de cloruros o de sulfatos, sin antes haber determinado el contenido de las determinadas sales en el agregado.

d) La cantidad de sales solubles aportadas al hormigón por el agregado grueso no incrementará el contenido de cloruros y sulfatos del agua de mezclado establecido en el Reglamento CIRSOC 201 (Versión 2005).

e) Todo agregado grueso que contenga suelos, arcillas o materiales pulverulentos en exceso del límite establecido para los finos que pasan el tamiz IRAM 75 micrones por vía húmeda, será completa y uniformemente lavado antes de su empleo.

Sustancias nocivas

a) Las cantidades de sustancias nocivas, expresadas en porcentajes de la masa de la muestra, no excederán de los límites que se indican en el Reglamento CIRSOC 201 (Versión 2005).

b) Materia orgánica: el límite estará dado por lo establecido en el Reglamento CIRSOC 201 (Versión 2005).

c) Sustancias reactivas: el agregado grueso a emplear, no deberá contener sustancias que puedan reaccionar desfavorablemente con los álcalis del cemento, en cantidades suficientes como para provocar una expansión excesiva del mortero o del hormigón.

Otros requisitos

a) Estabilidad frente a una solución de sulfato de sodio, Norma IRAM 1525. La porción de agregado grueso al ser sometida a 5 ciclos alternados de inmersión y secado en una solución de sulfato de sodio arrojará una pérdida en peso no mayor del 12 %.

b) Estabilidad de las rocas basálticas constatada por el ensayo de inmersión en etilen-glicol, Norma IRAM 1519. Los agregados gruesos obtenidos por trituración de rocas basálticas, al ser sometidos al ensayo de inmersión en etilenglicol durante 30 días, arrojarán una pérdida en peso menor del 10 %.

c) Desgaste Los Angeles El agregado grueso al ser sometido a este ensayo Norma IRAM 1532, arrojará un desgaste no mayor del 40%.

d) Partículas lajosas y elongadas La cantidad de partículas lajosas y elongadas, determinadas según IRAM 1687, partes 1 y 2, deben ser igual o menor de 40gr/100gr.

5.2.3 COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA DE LOS AGREGADOS

Curvas granulométricas

La composición granulométrica de los agregados se determinará clasificando las partículas mediante los siguientes tamices de abertura cuadrada: 53mm; 37,5mm; 26,5mm; 19mm; 13,2mm; 9,5mm; 4,75mm; 2,36mm; 1,18mm; 600 micrones; 300 micrones; 150 micrones; Norma IRAM 1501.

La granulometría de un agregado fino o grueso se considerará satisfactoria si el porcentaje de material que pasa cualquiera de los tamices especificados difiere como máximo en un 5% del peso de la muestra para el límite establecido del tamiz considerado. Lo dicho tiene validez para cada uno de los tamices establecidos.

Para el cálculo del módulo de finura se utilizarán solamente los tamices cuyas aberturas están aproximadamente en razón 2 a partir del tamiz de 75 mm de abertura, Norma IRAM 1501.

En el caso de agregados constituidos por partículas de densidades sustancialmente diferentes la clasificación se hará en volumen para lo cual las cantidades en masa retenidas sobre cada tamiz se dividirán por la respectiva densidad.

Granulometría del agregado fino

a) El agregado fino tendrá una curva granulométrica contínua, según la Norma IRAM 1505, comprendida dentro de los límites que determinan las curvas A y B de la tabla 1.

Tabla 1. Curvas granulométricas del agregado fino. Norma IRAM, parte II

Tamices de malla cuadrada	**Porcentaje Máximo que pasa acumulado**	
	CURVA A	**CURVA B**
9,5 mm	100	100
4,75 mm	95	100

2,36 mm	80	100
1,18 mm	50	85
600 µm	25	60
300 µm	10	30
150 µm	2	10

b) En ningún caso el agregado fino tendrá más del 45 % del material retenido en dos cualquiera de los tamices consecutivos indicados en el cuadro indicado.

c) Si el módulo de finura de un agregado fino varía más de 0,20 en más o en menos con respecto al del material empleado para determinar las proporciones del hormigón (dosificación), el agregado fino será rechazado salvo el caso en que se realicen ajustes adecuados en las proporciones de la mezcla con el objeto de compensar el efecto de la mencionada variación de granulometría.

Granulometría del agregado grueso

a) Al ingresar a la hormigonera, el agregado grueso tendrá una granulometría comprendida dentro de los límites que, para cada tamaño nominal y según la Norma IRAM 1505, se indica en la tabla 2.

Tabla 2. Tamaño nominal del agregado grueso. Norma IRAM 1505

Tamiz IRAM	**Tamaño Nominal**	
	53 a 4,75 mm	**37,5 a 4,75 mm**
63 mm	100	---
53 mm	95 a 100	100
37,5 mm	---	95 a 100
26,5 mm	35 a 70	---
19 mm	---	35 a 70
13,2 mm	10 a 30	---
9,5 mm	---	10 a 30
4,75 mm	0 a 5	0 a 5

b) En el caso de los tamaños nominales 53 a 4,75 mm y 37,5 a 4,75 mm, el agregado grueso estará constituido, preferentemente, por una mezcla de dos

fracciones. La mezcla cumplirá los requisitos correspondientes al tamaño nominal de que se trate. Solamente se permitirá una fracción cuando el tamaño máximo nominal, no exceda de los 37,5 mm.

c) Cuando el agregado grueso esté constituido por una mezcla de fracciones, cada una de ellas se debe almacenar y medir en forma separada.

5.2.4 CEMENTO PORTLAND

Para la ejecución del pavimento de hormigón, deberá utilizarse Cemento Portland Normal (CPN), de marca y procedencia aprobada por los organismos nacionales habilitados. El cemento a utilizar cumplirá con los requisitos especificados en la Norma IRAM 50000.

Al ser ensayados según la Norma IRAM 1622, a la edad de 28 días, arrojen una resistencia a la compresión no menor de 40 MPa (400 kg/cm²) como garantía de calidad para obtener la resistencia especificada en el hormigón.

5.3 METODO CONSTRUCTIVO

5.3.1 CONSTRUCCION DE LA CALZADA

Previa a la colocación y vertido del hormigón, deberá estar aprobada la superficie de apoyo, la correcta colocación de moldes, de eventuales armaduras, los dispositivos que eviten su desplazamiento, y la adecuada limpieza de todos los elementos intervinientes.

Las cotas de la superficie de apoyo serán las necesarias para que la calzada tenga el espesor especificado para lo cual se implementarán los puntos de nivelación necesarios.

Cualquiera sea el procedimiento empleado para la construcción de la calzada, una demora de más de 45 (cuarenta y cinco) minutos entre la colocación de los pastones o cargas consecutivas de hormigón, será causa suficiente para suspender inmediatamente las operaciones de hormigonado; en el lugar donde se produjo la demora, el Contratista deberá ejecutar sin cargo una junta de construcción. No se admitirán juntas transversales de construcción cuya distancia a otra junta sea inferior a 3,00 metros.

Toda porción de hormigón empleado para construir la calzada será mezclada, colocada, compactada y sometida a las operaciones de terminación superficial dentro de un tiempo máximo de 45 (cuarenta y cinco) minutos.

En caso de emplear un fluidificante retardador, dicho tiempo máximo será establecido por la Inspección, pero en ningún caso excederá del tercio (1/3) de tiempo de fraguado inicial IRAM 1662 correspondientes a las condiciones ambientales de temperatura en el momento de la colocación del hormigón. Toda demora respecto de los plazos indicados será causa suficiente para detener el hormigonado hasta subsanar la dificultad.

El hormigón se empleará tal cual resulte después de la descarga de la hormigonera; no se admitirá el agregado de agua para modificar o corregir su asentamiento para facilitar las operaciones de terminación de la calzada. Se empleará el mínimo de manipuleo para evitar segregaciones, el asentamiento medido en el Cono de Abrahams al momento de la descarga deberá ser entre 4 y 8 cm

Para la determinación de ensayos de resistencia a la compresión se moldearán probetas cilíndricas de 15 (quince) centímetros de diámetro y 30 (treinta) cm. de altura aproximados. La preparación y curado en obra y/o laboratorio de probetas para evaluar la resistencia, se realizará en un todo de acuerdo a la Norma IRAM 1.542 "Preparación y curado en obra de probetas para ensayos de compresión y de tracción por compresión diametral", identificándose la muestra de la cual proviene y la clase de hormigón. Y serán ensayadas en un todo acorde a la Norma IRAM 1546.

De cada muestra de hormigón fresco, se moldearán como mínimo dos (2) probetas cilíndricas normalizadas por mixer, para ser ensayadas a compresión axial, una (1) de ellas a 7 días y la otra a 28 días; cada probeta de cada edad, constituirá un ensayo o resultado de un ensayo. El resultado de cada ensayo será el promedio aritmético de las resistencias a compresión axial de las dos probetas de la misma edad; debiendo descartarse el ensayo en el cual exista una dispersión mayor del 15 % (quince por ciento) entre dichas dos probetas. Los resultados de los ensayos estarán corregidos por su edad y relación altura/diámetro, como lo indica la norma de ensayo correspondiente. Las edades se ensayos de probetas serán ajustadas mediante la fórmula de Ross.

La Inspección podrá realizar ensayos por su cuenta y cargo, en cualquier momento y sin necesidad de aviso previo, a fin de verificar las características y calidad del

hormigón y sus componentes; los resultados que se obtengan serán comparados con los obtenidos por el Contratista. En caso de discrepancia, se tomarán como resultados válidos los obtenidos por los ensayos realizados por la Inspección.

El contratista deberá proveer los moldes en cantidad adecuada así como el equipo, instrumental de ensayo, operadores, y mano de obra necesarios para el moldeo y ensayo del hormigón.

5.3.2 DISTRIBUCION DEL HORMIGON

Previamente a la colocación del hormigón deberán adoptarse los recaudos para evitar la pérdida de agua del mismo a través de la superficie de asiento, ya sea mediante riegos de agua, si las condiciones de estabilidad de la subbase lo permite y la Inspección lo autorice, o mediante la interposición de elementos impermeables o riegos bituminosos de imprimación.

Con toda celeridad se procederá a desparramar y compactar el hormigón con los medios autorizados correspondientes a cada caso, estando prohibida la adición de agua durante estas operaciones. Después de la colocación del hormigón en ningún caso podrán transcurrir más de 15 (quince) minutos sin que se hayan realizado las operaciones de distribución y compactación. Una demora mayor será causa suficiente para detener el hormigonado hasta reparar las deficiencias. La distribución del hormigón se hará empleando palas, quedando expresamente prohibido el uso de rastrillos.

El tiempo de vibrado será el estrictamente necesario para lograr la máxima densidad y compacidad de la masa. El hormigón colocado junto a los moldes y a las juntas se compactará antes de comenzar las operaciones de terminado con vibradores mecánicos insertados en la mezcla y accionados a lo largo de la totalidad de los moldes y juntas. En toda compactación por vibración, cualquiera sea el tipo de vibrador utilizado, la operación será interrumpida tan pronto se observe la aparición de agua o lechada en la superficie o la cesación del desprendimiento de grandes burbujas de aire, con el fin de evitar la segregación de los materiales que componen el hormigón. No se permitirá que el personal pise el hormigón fresco sin calzado de goma para evitar que lleven al mismo sustancias extrañas y una vez compactado, no se permitirá que se pise. La colocación del hormigón se hará en forma continua entre las juntas y sin ningún dispositivo transversal de retención.

5.3.3 MOLDES LATERALES FIJOS

Los moldes laterales serán metálicos, de altura igual al espesor de la losa en los bordes, libres de toda ondulación y en su coronamiento no se admitirá ondulación alguna. El procedimiento de unión a usarse entre las distintas secciones o unidades que integran los moldes laterales deberán ser tales que impidan todo movimiento o juego entre los mismos.

Los moldes serán de chapa de acero de 6 (seis) milímetros o más de espesor y tendrán una base, una sección transversal y resistencia que les permita soportar sin deformaciones o asentamientos las presiones originadas por el hormigón a colocarse, el impacto y vibraciones causados por el equipo empleado en el proceso constructivo. Los moldes para cordones deberán responder estrictamente al perfil indicado en los planos del proyecto. La vinculación de éstos con los moldes laterales se hará de manera tal que una vez colocados, el conjunto se comporte como una única pieza en lo que a rigidez y firmeza se refiere. La longitud de cada tramo de molde en los alineamientos rectos será de 3 (tres) metros y el ancho de su base de apoyo será de 20 centímetros como mínimo. Los clavos o estacas deberán tener un diámetro y longitud adecuados a fin de asegurar el cumplimiento de lo expresado anteriormente, considerándose como mínimo un largo de 60 centímetros y un diámetro de 25 milímetros.

La superficie de apoyo de los moldes deberá ser intensamente consolidada y perfectamente nivelada a fin de evitar el desplazamiento de los moldes una vez colocados, tanto en sentido vertical como horizontal. Las superficies interiores de los moldes deberán limpiarse convenientemente, y rociadas o pintadas con productos antiadhesivos para encofrados. En las curvas se emplearán moldes preparados para ajustarse a ellas de modo tal que el borde no sea el de una poligonal con los vértices redondeados.

Debajo de la base de los moldes no se permitirá, para levantarlos, la construcción de rellenos de suelos u otro material. Cuando sea necesario un sostén adicional, la Inspección podrá exigir la colocación de estacas apropiadas debajo de la base de los moldes para asegurar el apoyo requerido.

Una vez colocados los moldes en su posición definitiva, no se tolerará una desviación mayor de 1 (un) milímetro entre las juntas de los mismos; la subbase deberá estar convenientemente perfilada y controlados los niveles por la Inspección; la superficie de apoyo de la calzada tendrá la compactación y niveles correspondientes y estará libre de todo material suelto y de materias extrañas. Sólo

entonces se procederá a verter el hormigón, comenzando por el eje de la calzada y simétricamente hacia ambos costados. Se tomarán todas las precauciones necesarias para que la cara vista del cordón sea perfectamente liso, sin sopladuras, no permitiéndose aplicar revoques de mortero sobre los mismos.

En obra existirá una cantidad suficiente de moldes como para permitir la permanencia de los mismos en su sitio por lo menos durante 12 (doce) horas después de la colocación y terminación del hormigón. este período será incrementado cuando las condiciones climáticas o las bajas temperaturas lo requiera, a juicio de la Inspección.

La distribución del hormigón se hará preferentemente por medios mecánicos; cualquier método que se emplee, no deberá producir segregación de los materiales componentes. No se permitirá el movimiento del hormigón ya compactado con fratases u otros medios.

La compactación del hormigón se hará exclusivamente por medios vibratorios; para ello, el Contratista deberá disponer en obra equipos tales como reglas, planchas o pisones de accionamiento mecánico. El sistema vibratorio podrá ser tanto externo como interno, capaz de vibrar con una frecuencia comprendida entre 3500 (tres mil quinientos) y 5000 (cinco mil) ciclos por minuto. El dispositivo vibrador deberá estar constituido por una o más unidades de manera que la amplitud de la vibración resulte sensiblemente uniforme en todo el ancho de la calzada o la faja que se hormigones.

Cuando se utilice más de una unidad vibratoria, las mismas se ubicarán espaciadas entre sí, siendo su separación no mayor que el doble del radio del círculo dentro del cual la vibración de la unidad es visiblemente efectiva. En los casos en que se use una única unidad vibratoria de tipo externo, la misma será mantenida sobre la placa enrasadora de manera de transmitir a ésta y por su intermedio al hormigón, el efecto de vibrado en forma uniforme. La utilización de más de una unidad vibratoria se permitirá solamente en el caso de que las mismas actúen sincrónicamente. La unidad vibratoria tendrá dimensiones compatibles con el área a hormigonar y con el desplazamiento del equipo en funcionamiento. Cualquiera sea el tipo de vibración utilizada, el hormigón deberá quedar perfectamente compactado, sin segregación de sus materiales.

El Contratista dispondrá de por lo menos 2 (dos) vibradores portátiles de inmersión para la compactación del hormigón de cordones y en aquellos sitios en donde no sea factible el empleo de regla, placa o unidades vibratorias independientes. No se admitirá el uso de pisones o elementos no vibratorios.

La terminación superficial se realizará mediante fratases, correas u otros medios autorizados por la Inspección. Bajo ningún aspecto se empleará el fratás para distribuir, quitar excedentes o rellenar con hormigón. De ser requeridas estas tareas, se efectuarán por otros medios y se procederá a recompactar el hormigón dentro de los 30 (treinta) minutos de haberse colocado el hormigón. Queda expresamente prohibido el agregar agua a la superficie del pavimento para facilitar las tareas de fratasado.

5.3.4 CURADO

Finalizados los trabajos de terminación se procederá a realizar el curado, correspondiente con el empleo de productos químicos para la formación de membranas de curado.

El líquido debe aplicarse a las dos horas del hormigonado como máximo y siempre deberá garantizarse un espesor de la película adecuada a la época del año en que se trabaje y a las condiciones ambientales del momento. La inspección estará facultada para ordenar el cambio de dosificación o de los materiales, la intensidad de riego y técnicas de colocación , cuándo a su juicio deba asegurarse la correcta protección del hormigón.

5.3.5 PROTECCION

El Contratista deberá proteger adecuadamente la superficie del hormigón, para lo cual colocará barricadas o barreras, en lugares apropiados para impedir la circulación.

También mantendrá un número adecuado de cuidadores para evitar que se remuevan las barreras o barricadas antes del librado al tránsito, que transiten personas y/o animales muy especialmente en las primeras veinticuatro (24) horas.

En las noches se emplazarán en las barreras, en todo sitio de peligro, faroles con luz roja del tipo aprobado por la Inspección. Cuando las necesidades de la circulación exijan el cruce del hormigón.

Estos trabajos serán por cuenta exclusiva del contratista no obstante esta precauciones, si se produjeran daños en las losas se corregirán de inmediato.

5.3.6 LISURA SUPERFICIAL

Se verificará la lisura superficial obtenida en el pavimento, medida en sentido longitudinal, mediante regla de 3 metros. En base a ello, no se deberá detectar irregularidades superiores a los 4 mm. Existiendo deformaciones del pavimento correspondientes entre 4 mm. y 8 mm., el contratista a su cargo, deberá proceder a corregir esas deficiencias mediante el pulimento, dejando la superficie con el adecuado grado de rugosidad superficial.

5.4 JUNTAS

Comprende la provisión y colocación de los materiales necesarios para las juntas de contracción, dilatación y juntas en obras de arte, de acuerdo a los planos de detalles.
Su ejecución será de acuerdo a los planos respectivos y a las órdenes que imparta la Inspección.
Las juntas serán perfectamente estancas, debiendo realizar el contratista, todas las partes necesarias que solicite la inspección.
En este ítem está incluida la totalidad de los elementos necesarios para tener el hormigón armado terminado, conforme a los planos, incluyendo la armadura.
En el caso de tramos rechazados, de acuerdo con lo previsto en este ítem, será facultativo del comitente ordenar su demolición y reconstrucción con hormigón de calidad de acuerdo con el proyecto.
Las obras responderán a las dimensiones establecidas en los planos, salvo las variaciones ordenadas por la Inspección.
Están incluida en el presente ítem las juntas necesarias para realizar correctamente las obras.
Se construirán con material compresible de un espesor de 2,5 cm. y una altura de 3 cm. menor que el pavimento a ejecutar, en correspondencia con esta junta, se construirá una viga de 0,20 metros de alto x 0,60 metros de ancho y en el largo de

la calzada, alisada y cubierta con material especial, de forma que permita la libre dilatación. No obstante lo indicado, el contratista podrá utilizar otro sistema constructivo, que garantice el paso de carga y la libre dilatación, aprobado previamente por la Inspección.

5.4.1 DE CONTRACCIÓN Y CONSTRUCCIÓN

Serán simuladas a borde superior y ubicadas de tal modo que los paños que se forman no tengan superficies mayores de 20 m², salvo modificaciones en contrario por parte de la Inspección.

Las juntas deben realizarse por aserrado con máquina cortadora a sierra circular, que sea capaz de lograr un rendimiento compatible con el área de trabajo dentro del tiempo estipulado, antes de que el hormigón produzca tensiones con el riesgo de agrietamiento de las losas.
El aserrado se deberá llevar a cabo dentro de un período de 6 a 12 horas, como mínimo y siempre dentro de la misma jornada de labor en la que se ejecutó el hormigonado, pudiendo reducirse dicho tiempo en épocas de verano, acorde a las órdenes de la Inspección.

La profundidad del corte será 1/3 del espesor de la losa y el ancho en ningún caso excederá de 7 mm.

Las juntas deberán ser rectas. Como máximo se aceptará una desviación de 1 (un) centímetro en tres metros.

5.4.2 SELLADO

Se ejecutará después de haber procedido a la perfecta limpieza de la mismas, aflojando, removiendo y extrayendo todo material extraño que pueda existir en ellas, hasta una profundidad mínima de 5 cm, tanto en pavimento, cordón y cordón cuneta, empleando las herramientas adecuadas con barrido, soplado, cepillado, secado, según fuera necesario.

Se ejecutarán las operaciones en una secuencia ordenada tal que no se perjudiquen áreas limpiadas, con operaciones posteriores. Se sellarán asimismo, grietas o fisuras que puedan haberse producido, si así lo indicara la Inspección.

Se deberá contar con todo el equipo necesario para cada frente de trabajo.

Se pintarán previamente las caras de la juntas y la superficie expuesta en un ancho de 2 cm. a cada lado con material asfáltico ER-1, sobre la superficie seca y limpia, asegurándose una adecuada adherencia y recubrimiento. El sellado se ejecutará vertiendo una mezcla íntima de alquitrán (preferentemente en panes) con material bituminoso tipo ER-1, en proporción aproximada de mezcla 1:1 en volumen, dosificación que puede ser variada a fin de que el producto sellante a lo largo de su vida útil, mantenga características de una masilla espesa, rechazándosela si muestra tendencia a tornarse quebradiza o cristalizarse, o permanecer en estado fluido. Se verterá el sellante para lograr su adecuada penetración, en dos coladas sucesivas, para que al enfriarse la primera, se complete el espesor con la segunda, quedando el material sellante con un pequeño resalto de no más de 3 mm, sobre el pavimento y cubriendo transversalmente, todo el ancho de la junta. Si hubiera mediado alguna circunstancia que hubiese perjudicado la limpieza entre ambas coladas, se limpiará y de ser necesario, se pintará nuevamente con ER-1 la zona expuesta antes de la segunda colada.

La preparación de los materiales se hará en hornos fusores de calentamiento indirecto, no sobrepasándose las temperaturas admisibles de cada material ni manteniendo un mismo producto bituminoso en calentamiento por períodos prolongados.

Se eliminará todo material excedente del área pintada.

Se podrán ofrecer alternativas en cuanto a los métodos, materiales y/o procedimientos para las operaciones de sellado, los cuales deberán estar sólidamente fundados en cuanto a antecedentes, experiencia y certificación del buen comportamiento a lo largo de un período prolongado de vida útil; aportando elementos de juicio y demostrando fidedignamente el beneficio del empleo de toda alternativa con respecto de la propuesta básica del pliego.

Estos trabajos están incluidos en el precio del pavimento.

MEDICIÓN:

El Ítem se certificara en metro cuadrado (m²), la medición se realizará en el ancho total determinado entre los filos externos de cordones

FORMA DE PAGO:

Se pagará por metro cuadrado (m²), al precio unitario de contrato establecido para el ítem "**Construcción de calzada de Hormigon H-30**".

6.- CONSTRUCCION CORDONES

Los cordones se ejecutarán con hormigón de igual resistencia que el empleado en la calzada y unificados con ellos, conjuntamente con el hormigón de las losas.

Su perfil obedecerá al indicado en los planos.

En correspondencia de la junta de dilatación de la calzada se construirá la del cordón de un ancho máximo de 2 (dos) cm., espacio que será rellenado con el material para tomado de juntas.

Todos los cordones serán armados, reforzados con estribos de Ø 6 mm. colocados cada 30 cm. y dos (2) hierros longitudinales del mismo diámetro en la parte superior, debiendo los mismos ser atados con alambre y cortados en coincidencia con las juntas de contracción. La armadura tendrá un recubrimiento superior y lateral mínimo de 2 cm. e irá introducida en la losa un mínimo de 2/3 del espesor de la misma.

Con el aditamento de que en caso de cordones cuneta no se admitirán deficiencias en cuanto al libre escurrimiento de las aguas, siendo obligación del contratista el nivelado correcto para evitar en todo sitio acumulación de las mismas, todo lugar en que se observaren deficiencias de este tipo, será obligación demoler y reconstruir adecuadamente el cordón cuneta.

6.1 ALINEACION

No se admitirán cordones alabeados ni mal alineados, controlados mediante regla recta de 3 (tres) metros de longitud. En dicha longitud no se admitirán desviaciones mayores de un (1) centímetro. Si los errores de alineación superan un (1) cm., serán corregidas por el Contratista, demoliendo y reconstruyendo sin pago adicional alguno la zona afectada.
Para los casos de cordones de isletas o curvas rige un criterio similar, aplicando los radios y formas geométricas del proyecto.

6.2 VEREDAS

En caso de realizar una demolición de una vereda para ejecutar la construcción de los sumideros y/o por cualquier otro motivo, la misma deberá reconstruirse, respetando los materiales y niveles existentes previa demolición siempre que ello fuera posible a juicio de la Inspección. Las reparaciones de veredas no se certificaran por unidad de medida

MEDICIÓN:

El Ítem se certificara en unidad de medida (ml)

FORMA DE PAGO:

Se pagará por medición (ml), al precio unitario de contrato establecido para el ítem "**Construcción de cordones**".

9. LIMPIEZA

Todos los materiales producidos serán transportados fuera de la obra por la contratista, a su costo y cargo, de acuerdo a las instrucciones que indique la Inspección.

No serán recibidos los trabajos hasta tanto se efectúe la limpieza total del área donde se ejecutaron los mismos, debiendo quedar el lugar libre de escombros y otros materiales propios del desarrollo de la obra.

MEDICIÓN:

El Ítem se certificara en medición global (gl)

FORMA DE PAGO:

Se pagará por medición global (gl), al precio unitario de contrato establecido para el ítem "**Limpieza de obra**".

Art. 3ro °: PROGRAMACIÓN DE OBRAS E INTERFERENCIAS

El Contratista presentará su programa de ejecución de obra a la Inspección de Obra según lo especificado en el Artículo 29 de las Clausulas Legales Particulares que conforma el presente Pliego.

Trabajos a ejecutar - Precauciones

La remoción y reubicación de las interferencias deberán ser ejecutadas por las empresas responsables de las mismas y no por el Contratista, salvo previo y expreso consentimiento por escrito del propietario de las instalaciones y posterior autorización de la Inspección en tal sentido.

En ningún caso el Contratista podrá por su cuenta remover y/o trasladar instalación alguna sin el conocimiento y la autorización arriba señalados.

Cuando las instalaciones puedan o deban permanecer en su sitio, el Contratista tomará todas las precauciones necesarias para no dañarlas durante la ejecución de los trabajos.

El Contratante no reconocerá suplemento alguno sobre los precios del Contrato por causa de las precauciones y/o de los trabajos provisorios que el Contratista deba afrontar por la presencia de tales impedimentos, los cuales serán por su cuenta y cargo.

El Contratista será el único responsable por todo daño o desperfecto que su accionar origine, debiendo entenderse directamente con el perjudicado para justipreciar el monto del daño causado y consensuar la forma y la oportunidad de su resarcimiento.

Deberá bajo su responsabilidad mantener las instalaciones provisorias, así como la vigilancia, cerramientos, iluminación y todas las medidas de seguridad pertinentes.

Luego de ejecutados los trabajos, el Contratista deberá desarmar dichas obras temporarias y retirar y disponer finalmente todos los materiales y desechos resultantes.

En caso que los trabajos de remoción y/o relocalización de interferencias sean realizados por las empresas concesionarias de los servicios afectados o por los propietarios de las instalaciones afectadas o por terceros, los mismos deberán ser coordinados por el Contratista, para que su accionar no entorpezca el normal desarrollo de la Obra.

Remoción de obstáculos

El Contratista deberá efectuar un relevamiento de todos los hechos existentes que puedan ser afectados por la obra.

Se entiende por hechos existentes, carteles públicos y privados, señales de tránsito, maceteros, alambrados, árboles, fuentes, monumentos, bancos, toldos y en general cualquier tipo de construcción que afectase los trabajos.

El incumplimiento significará la plena responsabilidad del Contratista ante los reclamos que puedan efectuar los terceros perjudicados.

No se reconocerá pago alguno por la tarea descripta como tampoco por la remoción y reconstrucción de estos obstáculos, entendiendo que el pago se encuentra prorrateado en los Item de la obra.

Interferencias con Instalaciones de Servicios Públicos y Privados

Previo a la presentación de la oferta, oferente deberá haber verificado la existencia de instalaciones superficiales y subterráneas pertenecientes a distintos servicios de infraestructura urbana, tales como: telefonía, electricidad, gas, hidráulica, señalización e iluminación, etc.

Será responsabilidad exclusiva del oferente recabar en los distintos organismos prestatarios de los servicios la ubicación planialtimétrica de las instalaciones existentes y sus características.

No se reconocerá adicional alguno por los trabajos necesarios para sortear y/o cruzar sobre o por debajo de dichas instalaciones, ni por las reparaciones y/o demoliciones y/o reconstrucciones a efectuar en éstas, aun cuando las mismas pudieran ser detectables por documentación existente en los organismos prestatarios de servicios y/o el CGPQ. El oferente deberá tener conocimiento de la documentación técnica disponible a esos efectos, y además haber recorrido la

totalidad de la zona de obra, a la fecha de comienzo de las tareas que se prevé en el Plan de Trabajo, habrá adoptado todos los recaudos necesarios para que dichas instalaciones no interfieran con el normal avance de la obra.

Asimismo, es exclusiva responsabilidad del Contratista la continuidad en la prestación de los distintos servicios afectados y los daños o deterioros que su labor pudiera ocasionar, quedando a su cargo la reparación de los mismos.

El costo que demande recabar la información ante los organismos prestatarios, deberá imputarse a los Gastos Generales.

La responsabilidad de la detección de las interferencias corresponde al Contratista. La misma deberá realizar los cateos necesarios para la correcta ubicación de todas las interferencias sobre la traza del proyecto a ejecutar, los cuales deberán ser presentados a la Inspección de Obras dentro de los 15 días de firmada el acta de replanteo. Los planos y toda información referida al tendido de los servicios que pudieran adjuntarse a la presente documentación, tendrán carácter meramente orientativo. Toda insuficiencia o inexactitud en la información brindada en el presente Documento de Licitación no exime al Contratista de su responsabilidad en lo referente a la detección y remoción o readecuación de todos los servicios que interfieran con la obra a ejecutar.

La traza y la altimetría de los servicios subterráneos que puedan interferir con la obra a construir y que hayan sido individualizados, de los planos obtenidos de la Empresa prestadora del servicio o por observación directa, deberán ser determinados o verificados por el Contratista previamente a la presentación de los proyectos de remociones.

Si correspondiera realizar proyectos para la remoción y/o reconstrucción de instalaciones, los mismos deberán ser elaborados por el Contratista.

El Contratista se hará cargo directamente, ante el CGPQ y/o ante terceros afectados, por los daños causados a personas, a las instalaciones, al servicio y/u obstáculos, por motivos derivados de los trabajos a ejecutar, cualquiera sea su causa o naturaleza.

Por lo tanto, los costos por roturas o daños de cualquier instalación sobre la traza será responsabilidad exclusiva del Contratista ante los distintos Entes y no podrá trasladar responsabilidad alguna al Contratante o a la Inspección.

Serán a exclusivo cargo del Contratista todos los gastos que impliquen las tramitaciones, cateos, y toda otra tarea que fuera necesaria para determinar la correcta ubicación de las instalaciones subterráneas consignadas o no en el presente Documento de Licitación.

Se entiende que, de detectarse una instalación no prevista en la documentación obrante o que no figure como Item de contrato, todos los gastos que impliquen las tareas de detección y tramitaciones serán a exclusiva cuenta del Contratista.

No se aceptarán reclamos del Contratista por mayores costos que pudieran producirse por demoras o pérdidas de rendimiento relacionadas con la presencia de instalaciones superficiales o subterráneas previstas o no en el presente Documento de Licitación.

El Contratista deberá seguir todas las indicaciones y recomendaciones que la prestadora del servicio correspondiente indique para la correcta ejecución de las tareas.

A efectos de que una eventual demora en la obra contratada no resulte atribuible a la falta de diligencia en las gestiones tendientes a concretar la remoción de las instalaciones subterráneas o aéreas, consignadas o no en los planos de proyecto de la Obra, que interfieran la ejecución de la misma, se procederá de la siguiente manera:

a) <u>Interferencias previstas en el proyecto</u>

a.1) <u>Gestión</u>

a.1.1) El Contratista, dentro de los cinco (5) días corridos de efectuado el replanteo, presentará al Contratante la constancia de haber solicitado a todas las Empresas prestadoras de servicios públicos y privados los planos de instalaciones que pudieren interferir con la obra, y acreditará tal solicitud ante el Contratante.

La responsabilidad del Contratista en las gestiones no culmina con la presentación de la solicitud de los planos de instalaciones a las diferentes prestadoras, sino que deberá actuar con la continuidad necesaria reiterando al menos en dos (2) oportunidades esa solicitud, durante los veinte (20) días subsiguientes a la fecha de la primera presentación; en caso de no tener repuesta, deberá acreditar ante el Contratante esta situación.

a.1.2) Una vez acreditado por el Contratista el hecho de haber agotado la última instancia del trámite, la responsabilidad posterior de las gestiones corresponderá al Contratante.

a.1.3) El Contratista deberá comunicar al Contratante en forma inmediata la respuesta obtenida, adjuntando una copia de la documentación lograda.

a.1.4) Todas las gestiones necesarias para la ejecución de las remociones deberán ser realizadas por el Contratista, quien deberá solicitar su realización a la Prestadora dentro de los tres (3) días corridos de haber recibido la Documentación. Asimismo, deberá cumplimentar todas las exigencias técnicas de las prestadoras.

El Contratista informará del estado de estas gestiones al Contratante en forma mensual.

a.2) Ejecución

Una vez que la prestadora haya dado su conformidad a la ejecución de las remociones, la misma será la responsable de su realización. Como se señaló anteriormente, la prestadora será la única responsable de la ejecución de las remociones, salvo previo y expreso consentimiento por escrito del propietario de las instalaciones y posterior autorización de la Inspección en tal sentido.

Será responsabilidad del Contratista realizar el seguimiento de la ejecución de las remociones hasta su concreción, debiendo informar al Inspector de Obras sobre cualquier demora o cambio en la ejecución de las mismas.

Transito

Los trabajos se deberán realizar de manera de que en todo momento quede una mano libre para permitir el tránsito de vehículos.
El Contratista deberá detallar los lugares de trabajo y los tiempos a cumplir en los mismos, a efectos de coordinar con la Inspección los desvíos de tránsito que se efectuarán.
La apertura de los frentes de trabajo deberá contar con la autorización de la Inspección.
Todos los frentes de trabajo estarán perfectamente vallados de modo de impedir en forma eficiente el ingreso de personas ajenas a la obra.

Señalización

El Contratista deberá efectuar la adecuada señalización de las obras en ejecución a fin de evitar accidente, mediante la utilización obligatoria de letreros

Cuando fuera necesario el desvío del tránsito el Contratista deberá señalar los desvíos a plena satisfacción de la Inspección, asegurándose su eficacia en todas las advertencias destinadas a orientar y guiar el tránsito hacia el desvío, tanto de día como de noche.

Debido a la existencia de alumbrado público no será necesario la colocación de balizas ígneas, pero se cercará en horario nocturno la zona de tareas propiamente dicha con tambores y cinta de precaución.

Art. 4º. EQUIPO Y ELEMENTOS A AFECTAR A LA OBRA

La contratista deberá tener permanentemente en obra las herramientas y maquinarias denunciadas para la correcta ejecución de los trabajos y su terminación en los plazos estipulados, no pudiendo retirar del obrador maquinarias y/o herramientas afectadas a la obra, sin la autorización previa de la Inspección, la cual exigirá asimismo el retiro de aquellos equipos que a su juicio se encuentren en mal estado; debiendo ser reemplazados en forma inmediata.

A continuación se detallan listado de equipos mínimo a afectar por el contratista

- Retropala con martillo hidráulico
- Vibro compactador doble rodillo liso autopropulsado
- Compactador manual tipo pisón vibratorio
- Regla vibradora
- Moldes de borde y cordón
- Fratacho para pavimentos
- Pulverizadora para antisol
- Aserradora
- Cinta para terminación final

- Elementos de seguridad
- Herramientas menores
- Motocompresor
- Camión volcador.

Art. 5º.- MATERIALES A PROVEER POR LA CONTRATISTA

Todos los materiales que se empleen en la ejecución de la presente obra serán de primera calidad y estarán sujetos a la aprobación de la Inspección. La Contratista será responsable de que se mantengan las características de las muestras aprobadas y proveerá la cantidad que sea necesaria para la realización de los ensayos de vigilancia tantas veces como la Inspección lo crea conveniente.

Listado de materiales a proveer por la Contratista

Hormigón elaborado H 30
Hormigón elaborado H 20
Hierro redondo para pasadores
Membrana de curado
Consumibles
Suelo Seleccionado
Cemento

Y todo otro material a efectos de lograr una perfecta terminación de los trabajos.

Art. 6º.- DOCUMENTACION A PRESENTAR POR LA CONTRATISTA

Además de la presentación de garantías y pólizas que se deban presentar junto con la oferta, el oferente deberá considerar a los planos y especificaciones técnicas dadas en este pliego como un anteproyecto, por lo que deberá realizar su propio proyecto definitivo el que tendrá que ser firmado por un profesional habilitado y visado por el Colegio de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires.

Antes del inicio de los trabajos la empresa contratista deberá presentar el contrato debidamente visado por el Colegio de Ingenieros de la provincia de Buenos Aires del profesional que actúe como Representante Técnico.

CLÁUSULAS LEGALES PARTICULARES

ARTÍCULO 1: **OBJETO**. Las presentes Cláusulas Legales integrarán el respectivo Pliego de Bases y Condiciones junto con los siguientes instrumentos, en caso que así corresponda:

- Planilla de Invitación o recibo de compra de pliego.
- Certificado de Visita.
- Certificado emitido por el área de seguridad del CGPQ.
- Planilla de Oferta.
- Garantía de Oferta.
- Memoria Descriptiva
- Circulares
- Especificaciones Técnicas Particulares de la licitación respectiva.

En caso de existir contradicciones entre las Cláusulas Legales Generales y Particulares, prevalecerá lo dispuesto en estas últimas.-

ARTÍCULO 2: **REGIMEN APLICABLE**. Los derechos y obligaciones de las partes contratantes se regirán por lo dispuesto en el Pliego de Bases y Condiciones referido en el artículo anterior. En aquellas materias no previstas en el mismo, se aplicará supletoriamente el Reglamento de Contrataciones y Erogaciones del Consorcio de Gestión del Puerto de Quequén, y/o toda otra norma del derecho público o privado, según corresponda.

ARTÍCULO 3: **TERMINOLOGIA**. A los efectos de la interpretación y aplicación del pliego, se entenderá por:

ENTE LICITANTE o CONTRATANTE. El CONSORCIO DE GESTION DEL PUERTO DE QUEQUEN, Ente de Derecho Público no Estatal creado mediante Ley Provincial 11.414 , con domicilio en Av. Juan de Garay – 850 de Quequén, Provincia de Buenos Aires, C.P. 7631,Telefax 02262 450006.-

INVITADO: Toda persona física o jurídica que sea formalmente invitada por el C.G.P.Q. a participar de la licitación.

OFERENTE: Es todo invitado que haya presentado una oferta en la licitación.

ADJUDICATARIO: El Oferente a quien se ha comunicado fehacientemente que se le ha adjudicado la obra o servicio objeto de licitación.

CONTRATISTA: El adjudicatario que habiendo cumplido con todos los requisitos exigidos en el pliego, ha suscripto el respectivo instrumento contractual.

CONTRATO: Es el acuerdo de voluntades mediante el cual el adjudicatario y el C.G.P.Q. reglan sus derechos y obligaciones referentes al objeto de la licitación. Se integra con las Bases y Condiciones Legales Generales y Particulares, la Memoria Descriptiva, las Especificaciones Técnicas, la Planilla de Propuesta y a toda otra documentación expresamente prevista en el Pliego.

CIRCULAR: es toda resolución y/o aclaración efectuada por el Licitante y notificada a los invitados.

REPRESENTANTE LEGAL: Es la persona física designada por el Oferente y/o Contratista con poder suficiente para representarlo y para ejecutar en su nombre y por su cuenta los actos referidos a la Licitación.

REPRESENTANTE TÉCNICO: Es la/las persona/s física/s designada/s por el Oferente y/o el Contratista, según lo prevean las Cláusulas Particulares, responsable de la ejecución técnica del contrato

COMISIÓN DE EVALUACIÓN: Es la Comisión designada por el Consorcio de Gestión del Puerto de Quequén, compuesta por tres (3) miembros titulares, con funciones asesoras del Directorio, del Presidente, y/o del Gerente General, según los casos. Su opinión no es vinculante.

DICTAMEN JURÍDICO: Es el informe realizado por la Asesoría Legal del C.G.P.Q., previo a la intervención del Directorio, Presidente o Gerente General, en aquellos casos en que sea necesario analizar cuestiones jurídicas del trámite licitatorio.

ADJUDICACIÓN: Es el acto mediante el cual el Directorio del C.G.P.Q., el Presidente, y/o del Gerente General, resuelve adjudicar la licitación a la oferta más conveniente para los intereses del Consorcio.

INSPECCIÓN: es el/los acto/s efectuados por la/las persona/s designada/s por el C.G.P.Q. tendiente fiscalizar y hacer cumplir las obligaciones asumidas por la Contratista.-

ARTÍCULO 4: **DE LOS PLAZOS. CÓMPUTOS**. Todos los plazos correspondientes al proceso licitatorio se computarán en días y horas hábiles de la actividad del Consorcio de Gestión del Puerto de Quequén, esto es, de lunes a viernes de 07 a 19 hs. Los mismos empezarán a correr a partir del día siguiente al de la notificación del acto

respectivo. Se exceptúan los días feriados o no laborables para el C.G.P.Q., salvo disposición en contrario.

La obra deberá ser terminada en un plazo que no exceda los ciento veinte (120) días hábiles, a contar del acta de iniciación de obra, vencido dicho plazo se cobrara una multa de $ 0,5 % del monto contractual por día de atraso, haciendo reserva, previo informe fundado de la oficina técnica correspondiente, la facultad de rescindir la obra por su sola voluntad sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial alguna, en caso de que el atraso durara más de TREINTA (30) días. Si el CONSORCIO DE GESTIÓN DEL PUERTO DE QUEQUEN utilizara esta opción el adjudicatario no tendrá derecho de indemnización alguna ni reclamo por ningún concepto.

ARTÍCULO 5: En los casos en que no se encuentre previsto un plazo específico, éste será de cinco (5) días.

ARTÍCULO 6: **SISTEMA DE CONTRATACIÓN**. El sistema de Contratación de la presente licitación será por Unidad de Medida.

ARTÍCULO 7: **OFERENTES. REQUISITOS.** Podrán presentar ofertas, aquellas personas físicas o jurídicas que acrediten haber sido formalmente invitadas por el C.G.P.Q.

Todos los oferentes deberán tener:

- Certificado de Inscripción en el Registro de Licitadores del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires.
- Certificado de capacidad Técnica en especialidad Rama II: Construcción de Pavimentos Rígidos
- Certificado de Capacidad Financiera anual disponible en especialidad Rama II: Construcción de Pavimentos Rígidos

ARTÍCULO 8; **CONTENIDO DE LAS OFERTAS:** Las ofertas deberán contener:

Sobre Nº 1

- Constancia de Compra de Pliego
- Pliego, circulares, y toda otra documentación requerida, debidamente sellada y firmada por el oferente.
- Certificado de Inscripción en el Registro de Licitadores del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires.
- Certificado de capacidad Técnica en especialidad Rama II: Construcción de Pavimentos Rígidos
- Certificado de Capacidad Financiera anual disponible en especialidad Rama II: Pavimentos Rígidos
- Certificado de visita, debidamente expedido por el C.G.P.Q.
- Garantía de Mantenimiento de Oferta.
- Certificado emitido por la Oficina de Protección del CGPQ.
- Toda la documentación requerida en las clausulas particulares.
- Designación de Representante Técnico
- Balance de los últimos dos ejercicios económicos cerrados
- Boleta de aporte previsional realizado ante la Caja de Previsión Social para Agrimensores, Arquitectos, Ingenieros y Técnicos de la Provincia de Buenos Aires por la tarea profesional de Estudio de Licitación y Propuestas.

Sobre Nº 2

- Planilla de oferta, debidamente confeccionada;
- Plan de Trabajos

Las ofertas deberán ser presentadas por escrito, bajo sobre cerrado, en idioma castellano, especificando expresamente el objeto de la licitación, el nombre de la empresa, su domicilio, el destinatario, y la fecha y hora de apertura de las ofertas, debidamente firmadas y selladas por el oferente y/o su representante legal. Deberán

contener precios unitarios netos, debiendo aplicarse el I.V.A al subtotal neto de la oferta.

El licitante se reserva el derecho de rechazar ofertas que posean escrituras poco claras, raspaduras, enmiendas, o cualquier tipo de irregularidad que dificulte o imposibilite la comprensión de las mismas. Serán inadmisibles las ofertas presentadas una vez vencido el plazo especificado en la invitación.

ARTÍCULO 9: **GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA**. Los oferentes deberán presentar una garantía de mantenimiento de oferta a favor del C.G.P.Q., por un monto de Cien Mil Pesos ($100.000) , que se mantendrá vigente hasta el momento de constitución de la garantía de cumplimiento de contrato en caso de resultar adjudicatario y se devolverá en los casos restantes. La garantía de oferta podrá constituirse en efectivo o pagaré a favor del C.G.P.Q. o con una póliza de caución aprobada a favor del C.G.P.Q. Los proponentes deberán establecer en sus ofertas el plazo de mantenimiento de oferta, el que no deberá ser inferior a 60 (sesenta) días a contar desde el día siguiente al de la apertura de las mismas.

ARTÍCULO 10: **VISITA AL LUGAR DE EJECUCIÓN DE LA OBRA**. El oferente deberá presentar un certificado de visita al lugar de los trabajos que será extendido por la Oficina Técnica del Consorcio. Todos los gastos que demanden la visita, eventuales estudios y/o verificaciones, estarán a cargo del oferente.

ARTÍCULO 11: APERTURA DE OFERTAS. LUGAR. FECHA. ACTA.

11.1 Fecha y lugar de recepción de ofertas: Se fija hasta el día 07 de Diciembre de 2016 a la hora 10.30 para la recepción de las ofertas en el Área Contable del CGPQ.

11.2 Fecha y lugar de apertura de ofertas: Se fija el día 07 de Diciembre de 2016 a la hora 11.00 para el acto de apertura de ofertas en las oficinas del CGPQ.

No serán válidas las ofertas que no llegaren a la hora dispuesta para el acto de apertura de ofertas.

La apertura de las ofertas se realizará en la fecha y hora indicadas anteriormente en la sede del Consorcio de Gestión del Puerto de Quequén.

El acto de apertura será presidido por el Gerente General o persona designada a tal efecto. Se labrará un acta, en la que constará toda la información relacionada con el acto, las ofertas, las personas presentes, el carácter que invisten y cualquier otro dato de interés, agregándose la documentación presentada, la cual se foliará debidamente. El acta será firmada por el Responsable del C.G.P.Q., demás directivos, jefes y empleados del mismo presentes en el acto, y por los oferentes y/o sus representantes que deseen hacerlo.

ARTÍCULO 12: **OBSERVACIONES. RÉGIMEN. EFECTOS. PLAZO**. Dentro de los dos (2) días contados a partir del acto de apertura, los interesados podrán realizar observaciones a las ofertas presentadas, las que deberán ser presentadas por escrito y debidamente fundamentadas. Las observaciones serán evaluadas por el Directorio en el mismo acto en que decida sobre la adjudicación, previo informe de la Comisión Evaluadora, de la Asesoría Legal –en caso de ser necesario-, y/o de los demás órganos que solicite, siendo su decisión irrecurrible. La formulación de observaciones no tendrá efectos suspensivos sobre el trámite licitatorio, salvo que el Directorio expresamente decida lo contrario.

ARTÍCULO 13: INFORME DE LA COMISIÓN EVALUADORA. Dentro de los cinco (5) días de vencido el plazo para formular observaciones, la Comisión Evaluadora producirá un informe acerca de las ofertas presentadas, el cumplimiento de los requisitos exigidos en el pliego, la oferta que a su juicio resulta más conveniente estableciendo un orden de méritos, la procedencia de las eventuales observaciones, o la conveniencia de declarar desierta la licitación por considerar inconvenientes a todas las ofertas presentadas. Su opinión no es vinculante para el Directorio.

ARTÍCULO 14: **INFORME DE ASESORIA LEGAL**. En caso de ser necesario el análisis de cuestiones jurídicas, una vez producido el informe previsto en el artículo anterior, se girarán las actuaciones a la Asesoría Legal para que dentro de los dos (2) días efectúe el correspondiente dictamen jurídico.

ARTÍCULO 15: **ADJUDICACIÓN. TRÁMITE. EFECTOS**. Producido el informe de la Comisión Evaluadora, el Dictamen jurídico de la Asesoría Legal, y todo otro informe solicitado, el Directorio procederá a resolver la adjudicación de conformidad con los

principios establecidos en el artículo siguiente, previo análisis y resolución de las observaciones efectuadas. Podrá adjudicar aún en caso de haberse presentado una sola oferta.

ARTÍCULO 16: **SISTEMA DE ADJUDICACIÓN**. El Directorio del C.G.P.Q. adjudicará a la oferta que resulte más conveniente a los intereses del Consorcio. A tal fin, deberá considerarse, fundamentalmente, la oferta de menor importe. Las propuestas recibidas de firmas cuya situación impositiva sea la de Monotributistas, se cotejará con los precios netos de las restantes. Por excepción, podrá adjudicarse por calidad, en cuyo caso se fundamentará que la mejor calidad resulta más conveniente a los intereses del C.G.P.Q.-

ARTÍCULO 17: **DERECHOS DEL ENTE LICITANTE**. El Licitante podrá, antes de la notificación de la adjudicación, dejar sin efecto el trámite licitatorio sin expresión de causa o declarar desierta la licitación por considerar insuficientes las ofertas presentadas, sin que ello otorgue derecho alguno a los oferentes y/o terceros interesados, a ser reembolsados por los gastos en que hubieren incurrido para participar en la licitación, y/o a ser indemnizados y/o compensados por cualquier otro concepto o motivo.

ARTÍCULO 18: **NOTIFICACIÓN. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**. Una vez notificada la adjudicación al oferente que hubiera resultado beneficiario de la misma, éste procederá a presentar al Ente Licitante una garantía de cumplimiento de contrato por un monto no inferior al cinco por ciento (5%) del total de la oferta presentada y aceptada. Dicha garantía deberá constituirse dentro de los tres días de notificada la adjudicación, bajo apercibimiento de tenerse por desistida la oferta, y subsistirá hasta la extinción de todas las obligaciones emergentes del contrato.

ARTÍCULO 19: **FORMAS DE CONSTITUCIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** La garantía a que hace referencia el artículo anterior, podrá constituirse en alguna de las siguientes modalidades, a satisfacción del CGPQ:

1) Dinero en efectivo a depositar a favor del Licitante en moneda argentina y/o en dólares estadounidenses, a la orden del licitante en la cuenta corriente que el mismo posee en el Banco de la Provincia de Buenos Aires-Sucursal Quequén.
2) Pagaré a favor del CGPQ;

3) Fianza Bancaria emitida por instituciones de primera línea, a satisfacción del licitante, indicando período de cobertura y acompañando recibo de pago o su copia certificada.
4) Seguro de Caución, ídem punto 2
5) Títulos Públicos emitidos por La Nación o la Provincia de Buenos Aires, por su valor nominal.-

ARTÍCULO 20: **DOCUMENTACIÓN DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA**. Previamente a la firma del contrato y en caso de tratarse de un contrato de prestación de servicios u obra encuadrada dentro del supuesto contemplado en el art. 30 de la L.C.T., el adjudicatario deberá presentar al C.G.P.Q. la siguiente documentación:

- Nómina del Personal afectado, con el correspondiente número de C.U.I.L.
- Copia del Contrato de A.R.T. del personal afectado, con número de C.U.I.L.
- En caso de alta del personal, copia de la Clave de Alta Temprana.
- Copia del Convenio Colectivo y escala salarial.

ARTÍCULO 21: **FIRMA DEL CONTRATO**. Dentro de los dos (2) días de presentada en tiempo y forma la garantía de contrato y la restante documentación requerida conforme al Pliego de Bases y Condiciones, se hará efectiva la firma el respectivo contrato, en el momento y lugar indicados por el C.G.P.Q.

ARTÍCULO 22: **TIMBRADO/SELLADO DEL CONTRATO**. Todos los tributos Nacionales, Provinciales y/o Municipales aplicables a la forma contractual emitida quedarán a cargo de la firma contratista/proveedora, la cual deberá, por ejemplo, cumplir en tiempo y forma con el timbrado y sellado del contrato absorbiendo el importe total que se derive de dicho acto, quedando el C.G.P.Q. eximido de cualquier pago en este tipo de conceptos. Las penalidades derivadas por el incumplimiento de la normativa legal en esta materia recaerá exclusivamente sobre la firma contratista/ proveedora.-

ARTÍCULO 23: **SEGUROS.**

El Contratista deberá tomar a su cargo seguros contra cualquier daño, lesión o perjuicio de cualquier naturaleza que pueda ocasionar sobre bienes de propiedad de terceros y del Estado, o que se produzcan en la persona de terceros, muebles, máquinas y demás bienes, durante el plazo de la explotación.

a) FORMALIZACION DEL SEGURO: Será contratado por el adjudicatario en cualquier aseguradora autorizada por el estado a satisfacción del Consorcio.-
b) PLAZO DE FORMALIZACION Y PERIODO DE DURACION DEL SEGURO: El seguro deberá quedar formalizado antes del inicio de las tareas, debiendo en todos los casos ser actualizado de manera de constituirse la renovación antes del vencimiento a fin de que no queden períodos sin coberturas.
c) MONTOS Y RIESGOS A CUBRIR: Los máximos que determine el ente asegurador, pudiendo ajustarse a pedido y satisfacción del Consorcio.
d) POLIZA: Será endosada a favor del Consorcio de gestión del Puerto de Quequén debiendo establecer expresamente al sometimiento a los Tribunales Ordinarios del Departamento Judicial Necochea.
Los comprobantes de renovación periódica deberán presentarse en el lugar indicado, hasta el día de vencimiento del período anterior.
e) ACCIDENTES DE TRABAJO: LA CONTRATISTA deberá asegurarse contra ellos y mantener dicho seguro mientras haya personal empleado en relación de dependencia a su cargo.
f) RECIBOS: Se presentarán conjuntamente con las pólizas, los recibos de pago total y definitivo de las mismas.-

ARTÍCULO 24: **INSPECCION.** Cuando el Contratista se proponga realizar trabajos previstos en el Contrato y que necesite presencia de Inspección en día sábado, domingo o feriado, o después de las 16:00 de lunes a viernes, deberá notificarse dicho propósito a la Inspección de Obras con anticipación mínima de 48 horas, quien deberá otorgar autorización. Toda Inspección de obras en días feriados, fines de semana o de lunes a viernes después de las 16:00 hs. de lunes se realizará a cargo al Contratista. En este caso deberá hacerse cargo del pago de las horas extras del personal actuante. La habilitación y pago de horas extras se hará por un mínimo de 3 horas.

ARTÍCULO 25: **DOCUMENTACIÓN DE PRESENTACIÓN PERIÓDICA**. Dentro de los primeros 10 días de cada mes, el contratista deberá presentar copia de los recibos de sueldo y constancia de pago de la A.R.T. correspondiente a la totalidad del personal afectado a las tareas objeto de contrato.

El adjudicatario deberá acompañar, además, copia del F.931 y F.931 Nominado emitido por el sistema SIAP/AFIP.

ARTÍCULO 26: **RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**. El Contratista será responsable exclusivo por las obligaciones emergentes con motivo de la ejecución del contrato, estando obligado al cumplimiento de las normas nacionales, provinciales y municipales respectivas.

ARTÍCULO 27: CERTIFICACION: La Contratista deberá confeccionar y presentar en forma mensual dentro de los primeros diez días de cada mes un Certificado de obra. El CGPQ tendrá un plazo de diez (10) días para su aprobación.

ARTÍCULO 28: **PLAZO Y FORMA DE PAGO.** Salvo disposición en contrario, los pagos se efectuarán mediante Cheque No a la Orden, dentro de los treinta días de la fecha de presentación de la factura emitida en formulario A, la cual deberá presentarse ante la Mesa de Entradas del C.G.P.Q., acompañada por la Certificación de prestación cumplida emitida por este Consorcio.
Se pagará como anticipo de obra un 30% del monto de contratado en concepto de acopio de materiales.

ARTÍCULO 29: PLAN DE TRABAJO. El Contratista deberá presentar un “Plan de Trabajos y Curva de Inversión” en forma de diagrama de barras (GANTT), que deberá incluir todos los datos de avance y certificación "previstos" y el camino crítico. La apertura será hecha en cada caso en las mismas tareas que las indicadas en la Planilla de Cotización.
El C.G.P.Q. podrá solicitar modificaciones al plan de obras presentado si lo considera necesario. Una vez aprobado el documento será presentado a la Inspección de la Obra. La aprobación del plan de trabajos será condición necesaria para autorizar el inicio de los trabajos en obra.
Una vez aprobado el plan de trabajos, el Contratista no podrá abrir más frentes de trabajo que los previstos en el mismo sin la previa autorización escrita del CGPQ. La no autorización al Contratista para abrir frentes de trabajo no previstos en el plan de trabajos aprobado no se considerará causal para justificar atrasos en la obra.

Si se detectara un atraso mayor al 10% en alguno de los ítems del plan de trabajos aprobado, el Contratista deberá presentar ante el C.G.P.Q. una reprogramación de la obra y una explicación escrita de los motivos del atraso y las medidas que adoptará para recuperarlo.

En caso que la reprogramación implicara un corrimiento de los plazos de entrega, el C.G.P.Q podrá aplicar las sanciones establecidas en el Artículo 4.

ARTÍCULO 30: **CESIÓN DEL CONTRATO.** El Contratista no podrá transferir el contrato sin previa aprobación del Directorio del C.G.P.Q. En el caso de autorizarse la transferencia, el Contratista seguirá siendo responsable frente al Consorcio por el accionar del Cesionario.

ARTÍCULO 31: PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO. En caso de incumplimiento total o parcial de las obligaciones asumidas por el contratista, el C.G.P.Q. podrá imponer a éste:

- Apercibimiento
- Multa equivalente al 5% del valor mensual del contrato o del 1% del valor total del mismo.
- 3% del valor total
- Rescisión del contrato invocando la culpa exclusiva del contratista, sin perjuicio del derecho de reclamar a éste los daños y perjuicios correspondientes.

- Baja del registro de proveedores del CGPQ.

La obra deberá ser terminada a los TREINTA (60) días corridos, a contar del acta de iniciación de obra, vencido dicho plazo se cobrara una multa de $ 0,5 % del monto contractual por día de atraso, haciendo reserva, previo informe fundado de la oficina técnica correspondiente, la facultad de rescindir la obra por su sola voluntad sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial alguna, en caso de que el atraso durara más de TREINTA (30) días. Si el CONSORCIO DE GESTIÓN DEL PUERTO DE QUEQUEN utilizará esta opción el adjudicatario no tendrá derecho de indemnización alguna ni reclamo por ningún concepto.

ARTÍCULO 32: PLAZO DE CONSERVACION Fijase en trecientos sesenta (360) días corridos a contar del acta de recepción provisoria de obra. Una vez cumplido este plazo se realizará la recepción definitiva de la obra si a juicio de la inspección no existen ningún tipo de irregularidades, caso contrario no se realizará la misma hasta tanto las mismas no sean subsanadas por el contratista.

ARTÍCULO 33: **CAUSALES DE EXTINCIÓN DEL CONTRATO**. El contrato se extinguirá por:

- Rescisión unilateral por parte del C.G.P.Q., por culpa exclusiva del contratista.
- Caso fortuito o fuerza mayor.
- Extinción del objeto.

ARTÍCULO 34: **DOMICILIOS ESPECIALES. JURISDICCIÓN**. Todos los invitados que participen en la licitación deberán constituir domicilio especial dentro del partido de Necochea, donde se tendrán por válidas todas las notificaciones judiciales y/o extrajudiciales que se practiquen. Dicha constitución de domicilio subsistirá hasta tanto se constituya uno nuevo y se comunique, por medio fehaciente, su reemplazo. Los invitados, participantes, oferentes, adjudicatario y contratista, quedan sometidos a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios del Departamento Judicial de Necochea,

Provincia de Buenos Aires, Argentina, debiendo renunciar expresamente a cualquier otro fuero o jurisdicción. La presentación de la oferta importa la aceptación tácita de la jurisdicción judicial ut– supra mencionada.-

ARTÍCULO 35: **RETENCIONES IMPOSITIVAS.** El C.G.P.Q. reviste frente al I.V.A. la condición de Responsable Inscripto siendo su número de C.U.I.T. 30-66634948/9, siendo además agente de retención del Impuesto a las Ganancias e Ingresos Brutos. Se encuentra eximido del Impuesto a los Sellos. Los remitos y/o facturas deberán confeccionarse en formularios de tipo A; sólo excepcionalmente se aceptarán en formulario C.-

PLANILLA DE COTIZACIÓN.

ITEM	DENOMINACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Demolición, retiro y transporte de calzada existente.	global	1		
2	Construcción de sumideros y cámaras.	Unidad	10		
3	Saneamiento y reconstrucción de subrasante	M²	5150		
4	Construcción de sub-base de Hormigón H-20	M²	5150		
5	Construcción de calzada de Hormigón H-30	M²	5150		
6	Construcción de cordones	Ml	715		
7	Limpieza	global	1		
			SUBTOTAL		
			I.V.A		
			TOTAL		

SECTOR A PAVIMENTAR
Superficie 5.040 m²

BALANZA A CONSTRUIR

BALANZA TRASLADADA
Ubicacion Final

BALANZA A TRASLADAR
Ubicacion Actual

Balanza a retirar

T1

T2

PV1

PV2

PV3

PV4

PV5

B1

B2

S1

S1

S3

Prog. +0.00

Prog. +85.00

Prog. +130.00

Prog. +168.00

Prog. +251.00

Prog. +360.00

Prog. +418.00

Torre I

Torre II

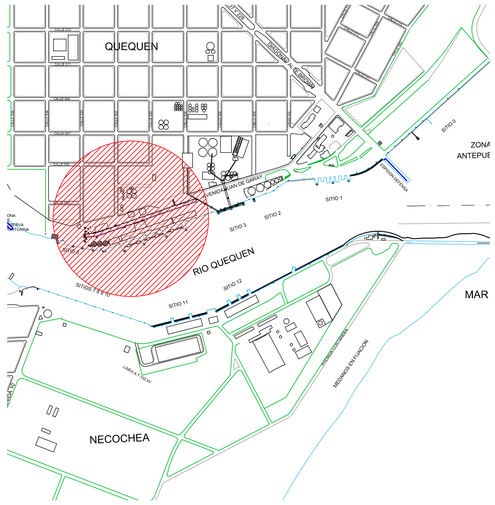
Silos Sector 1

Silos Sector 2

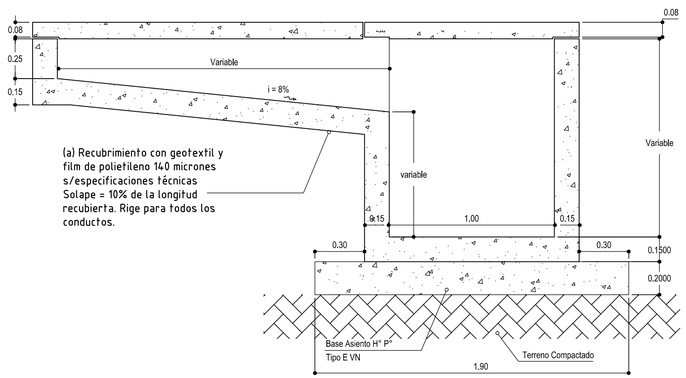
Silos Sector 3

SITIO 4-5 - TERMINAL QUEQUEN

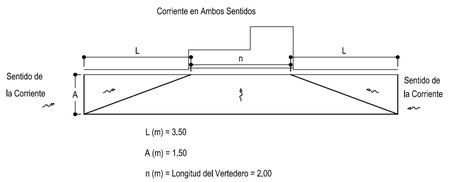
CROQUIS DE UBICACION



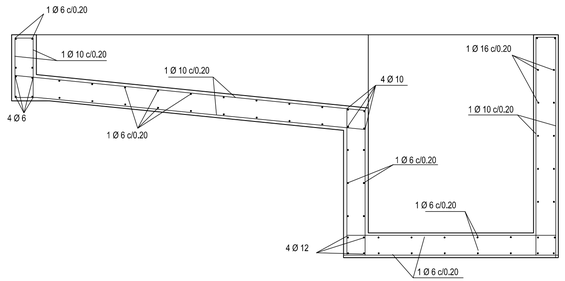
CORTE POR A-A



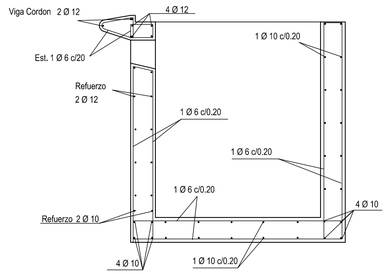
Modificacion Pavimento



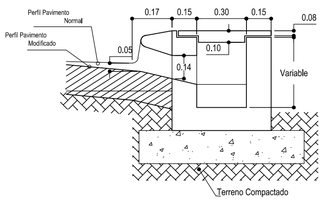
DETALLE ARMADURA - CORTE POR A-A



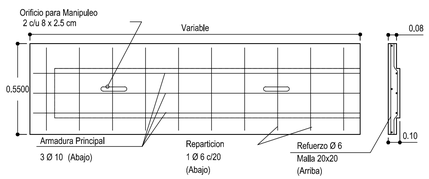
CORTE POR B-B



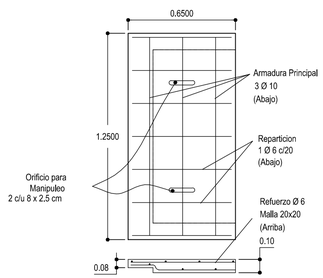
CORTE POR C-C



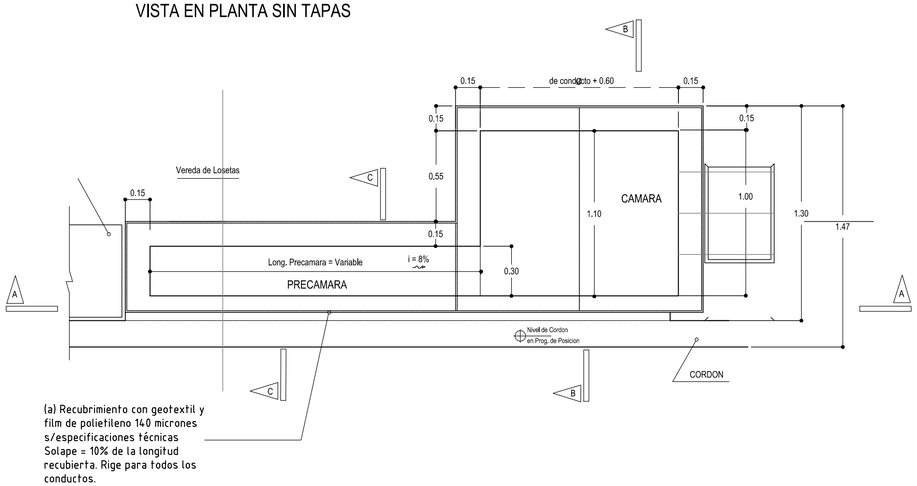
ARMADURA TAPA PRECAMARA



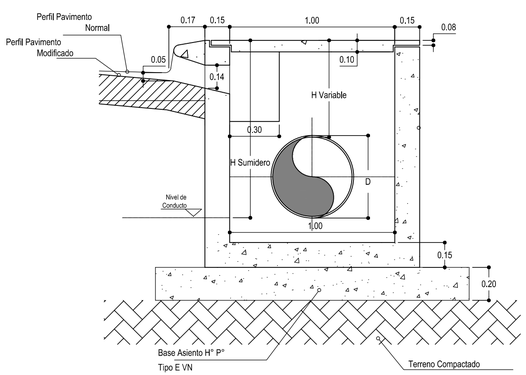
ARMADURA TAPA CAMARA



VISTA EN PLANTA SIN TAPAS



CORTE POR B-B

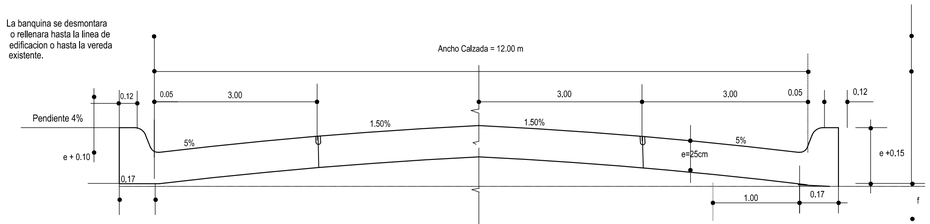


Puerto Quequén

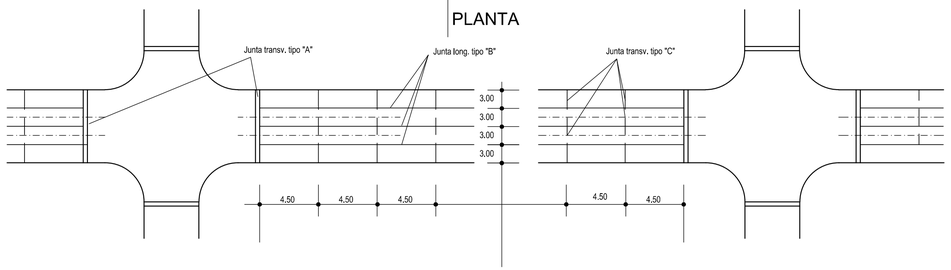
CONSORCIO DE GESTION DEL PUERTO DE QUEQUEN AREA TECNICA							
DESCRIPCION: Plano de sumideros - Av Juan de Garay						DESIGNACION: SUMIDEROS	
UBICACION: Puerto Quequen							
ARCHIVO: 2016-CGPQ-JDG-ET2.DWG							
REFERENCIA						OBRA	PLANO: CGPQ - JdG - ET2 - P - 02 / REV.: A
PROY.: Ing.J.Coste	DIB.: Ing.J.Coste	REV.: Ing.P.Ganga	APR.: Ing.P.Ganga	ESCALA: 1:20	FECHA: 19-jun-15		

CALZADAS DE 12m. a 16m.

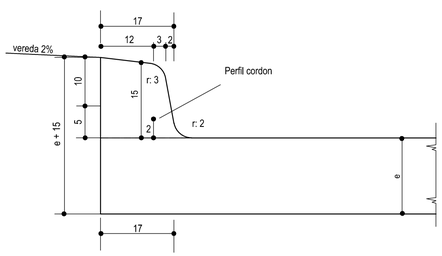
SECCION TRANSVERSAL



PLANTA

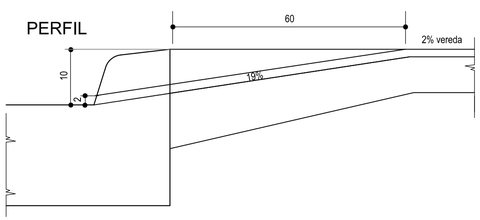


CORDON DE PERFIL EN BORDE DE DESAGUES

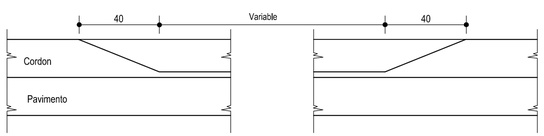


CORDON DE PERFIL Y VISTA EN ENTRADAS DE VEHICULOS

PERFIL

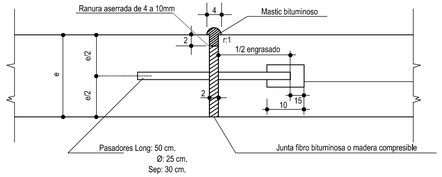


VISTA

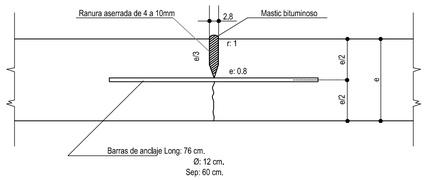


JUNTAS

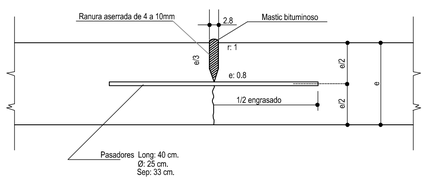
TRANSVERSAL DE EXPANSION TIPO "A"



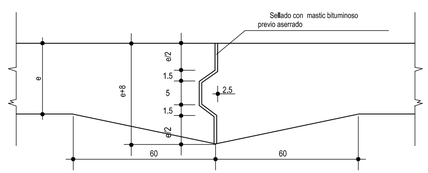
LONGITUDINAL DE ARTICULACION TIPO "B"



TRANSVERSAL DE CONTRACCION TIPO "C"

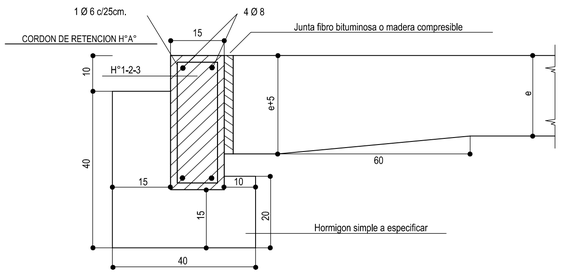


LONGITUDINAL DE CONSTRUCCION TIPO "D"



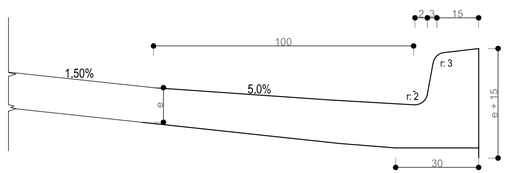
DETALLES

TERMINACION DE CALZADAS



DETALLE

TERMINACION EN CUNETA



1° En caso de construir las calzadas en dos fajas longitudinales se colocara en todos los casos una junta de ensamble tipo "D"en el eje.
2° La disposicion de las juntas se dara en obra.
3° Todas las medidas indicadas en las secciones transversales, plantas, juntas y detalles estan en cm.
4° La dimension "C"estara comprendida entre 300 y 600 cm.
5° La banquina se desmontara hasta la linea de edificacion o hasta la vereda existente.
6° Los diametros, longitudes y separaciones de las barras pasadores pasadores (juntas tipo "A" y "C") y de las de anclaje definidas en la Especificaciones Tecnicas.

Puerto Quequén

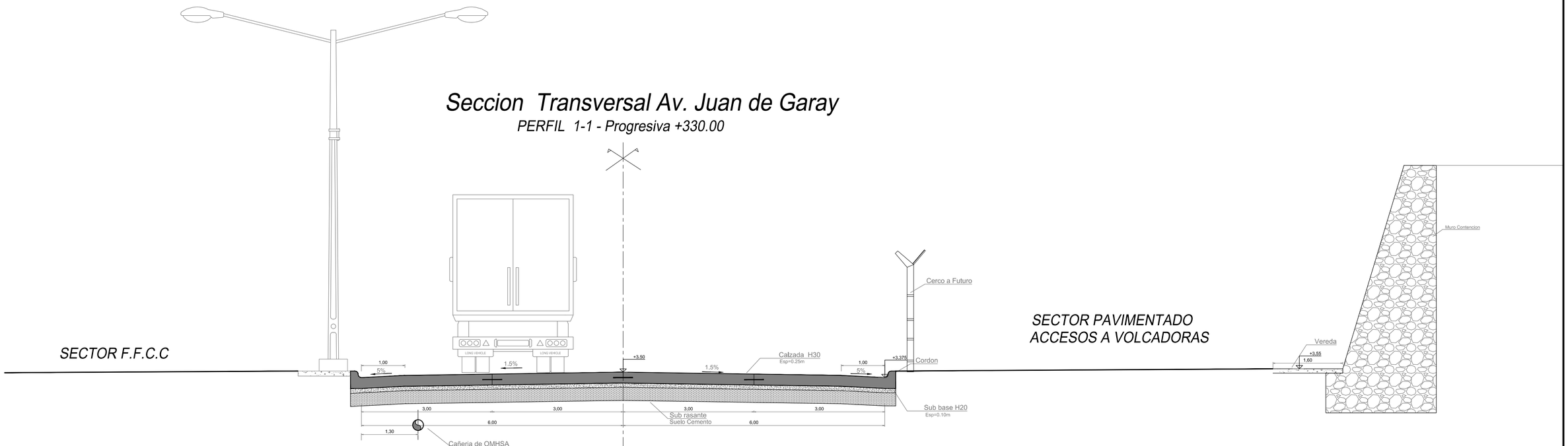
CONSORCIO DE GESTION DEL PUERTO DE QUEQUEN
AREA TECNICA

DESCRIPCION: Plano de Juntas - Av Juan de Garay	DESIGNACION: PLANO TIPO DE JUNTAS
UBICACION: Puerto Quequen	
ARCHIVO: 2016-CGPQ-JDG-ET2.DWG	
REFERENCIA	OBRA / PLANO: CGPQ - JdG - ET2 - P - 03 / REV.: A

PROY.	DIB.	REV.	APR.	ESCALA	FECHA
Ing.J.Coste	Ing.J.Coste	Ing.P.Ganga	Ing.P.Ganga	s/e	18-oct-16

Seccion Transversal Av. Juan de Garay

PERFIL 1-1 - Progresiva +330.00



Puerto Quequén

CONSORCIO DE GESTION DEL PUERTO DE QUEQUEN

AREA TECNICA

DESCRIPCION	Perfil Transversal - Av Juan de Garay
UBICACION	Puerto Quequen
ARCHIVO	2016-CGPQ-JDG-ET2.DWG
REFERENCIA	

PROY.	DIB.	REV.	APR.	ESCALA	FECHA
Ing.J.Coste	Ing.J.Coste	Ing.P.Ganga	Ing.P.Ganga	1:50	18-oct-16

DESIGNACION

PLANO DE PERFILES

OBRA	PLANO	REV.
	CGPQ - JdG - ET2 - P - 04	A