



**Gobierno
de Junín**

Av. Rivadavia 16 . (B6000FIB) Junín
Buenos Aires . Argentina
Te. 54 . 236 . 4631600 al 06
Fax 54 . 236 . 4444112
www.junin.gob.ar

Licitación Pública N° 21/2019
Expete: 4059-2073/2019

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO: "Provisión de Mano de obra, Materiales, herramientas y maquinarias para la construcción de la 2da Etapa del Parque Central en calle Jean Jaures".

Comitente: Municipalidad de Junín
Pcia. De Buenos Aires

FIRMA OFERENTE



MEMORIA

El sector de Talleres Ferroviarios presenta grandes dificultades para desarrollarlo en forma integral, en el corto plazo, ya que algunos sectores se encuentran en uso.

No obstante, en el borde del predio sobre calle Jean Jaures cabe la posibilidad de realizar una intervención que permita su puesta en valor.

En dicho borde del predio sobre calle Jean Jaures existe por un lado un espacio libre que pertenecía a Vía y Obra, en la intersección con Av. Rivadavia, y por otro una amplia superficie verde carente de uso a lo largo de su recorrido, que en dos instancias se encuentra interrumpida por dos construcciones, una utilizada por el Ministerio de Desarrollo Social y otra perteneciente al acceso al predio.

La propuesta contempla el corrimiento del alambrado existente, generando una ampliación del espacio de uso público de borde, incorporándole equipamiento que ofrezca asiento, bicicleteros, cestos, bebederos, estaciones deportivas, iluminación y forestación, que permita mejorar no solo la circulación peatonal, sino también que incorpore una bicisenda y espacios de estar.

La intervención se parcializa en diferentes etapas. El presente Pliego contempla la ejecución de las obras y provisión de materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para completar la segunda etapa, desde calle Gral. Paz hasta calle Bdo. de Irigoyen.

El sistema constructivo adoptado para la ejecución de las obras, es el tradicional en un todo de acuerdo a la Memoria, Especificaciones Técnicas Generales y Particulares, planos correspondientes y Pliego de Bases y Condiciones Generales.



Descripción de los principales ítems de la obra

CORRIMIENTO DE ALAMBRADOS

Comprende la provisión de materiales y mano de obra para la ejecución del corrimiento del cerco perimetral de acuerdo a los planos y a la Planilla de la oferta.

Se reutilizarán los perfiles metálicos y la malla que conforma el cerco existente sobre la Línea Municipal actual. Los trabajos de retiro y recolocación del cerco perimetral deberán ser coordinados por etapas, de acuerdo con órdenes establecidas y acordadas con la Inspección.

También comprende la materialización de un cerco compuesto por malla sima (5 x 5 y 2,6 mm) y postes de madera, de 2m de altura, el cual cerrará el perímetro a medida que se avance con el corrimiento del alambrado. Bajo ningún concepto la obra podrá quedar abierta al público hasta tanto no se finalicen la totalidad de los trabajos comprendidos en el presente pliego.

DEMOLICIÓN

• DEMOLICIÓN DE VIGA PERIMETRAL BAJO ALAMBRADO:

Comprende la demolición de la viga bajo alambrado, sobre Línea Municipal, según se indica en los planos y planilla de Cómputo y Presupuesto. Estos trabajos se realizarán en la oportunidad que indique la Inspección ya que están sujetos a una coordinación de tareas, acuerdos y convenios con terceros, que serán determinados por la Municipalidad.

Incluye la eliminación de escombros y el traslado y la disposición de los materiales y equipos desmontados en el sitio y forma que la Inspección determine.

• DEMOLICIÓN VEREDA EXISTENTE:

Comprende la demolición de la vereda y contrapiso existente sobre calle Jean Jaures desde General Paz hasta Bdo. De Irigoyen, según se indica en los planos y en la planilla de Cómputo y Presupuesto.

Incluye el retiro y traslado/disposición en el sitio y forma que la Inspección determine, de escombros, limpieza del terreno y replanteo del sector.

• DEMOLICIÓN DEPÓSITOS EXISTENTES:

Comprende la demolición de las construcciones de mampostería existentes en el predio, según se indica en los planos y en la planilla de Cómputo y Presupuesto.

Incluye el retiro y traslado/disposición en el sitio y forma que la Inspección determine, de escombros, limpieza del terreno y replanteo del sector.

SOLADOS:

- Veredas de hormigón simple esp. 0.08 con malla, terminación a la llana mecánica.
- Solado de Blangino rojo 40x40 según se indica en los planos, en sector Pέργola-Puente.
- RAMPAS: Construcción de tres (3) rampas con baldosas podotáctiles, según detalle adjunto en Anexo II.

APORTE DE SUELO, NIVELACIÓN y REPLANTEO:

Comprende el aporte de tierra necesario para alcanzar los niveles de vereda señalados en el plano de niveles.

La tierra necesaria para el relleno del canal existente (en desuso), será aportada por el Municipio. El Contratista deberá retirarla del sector que oportunamente le indique el Municipio (en las inmediaciones de Av. Circunvalación y Laguna del Carpincho), transportarla hasta el sector de la obra, dentro del predio en los lugares que indique la Inspección, y realizar el correspondiente trabajo de relleno y compactación, previo retiro de la capa vegetal, tal como se indica en la Especificaciones Técnicas Particulares del presente Pliego.

EXTRACCIÓN DE ÁRBOLES Y CORTE DE RAÍCES:

Comprende la extracción de seis (6) fresnos los cuales serán indicados por la Inspección, y el corte de raíces de los árboles restantes (sobre calle Jean Jaures entre Gral.Paz y Bdo. de Irigoyen).



Licitación Pública N° 21/2019
Expete: 4059-2073/2019

EQUIPAMIENTO:

Colocación de cestos y asientos de hormigón, descriptos en Anexo I (los asientos y cestos serán provistos por el Municipio).

Provisión y colocación de una Pérgola-Puente según plano y Anexo I.

DÁRSENAS ESTACIONAMIENTO MOTOS:

Comprende la ejecución de tres (3) dársenas destinadas al estacionamiento de motos, según se indica en los planos y de acuerdo con las especificaciones generales y particulares descriptas en el Anexo III.



OBJETO: "Provisión de Mano de obra, Materiales, herramientas y maquinarias para la construcción de la 2da Etapa del Parque Central en calle Jean Jaures"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Generales y Particulares

OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN: Son aquellas por las cuales el Contratista, tomará a su cargo la mano de obra necesaria, plantel, equipo, herramientas y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulte necesario para la ejecución de los mismos, según los planos de proyecto obrantes en la presente licitación.

a) Conocimiento de la obra e interpretación de la documentación

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

b) Responsabilidad del Contratista

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

b.1) Estudio de la Obra: Deberá estudiar todos los aspectos que influyen en la ejecución de los trabajos, así como también toda la documentación referida a ella, que integra esta licitación. Asume, por lo tanto, plenamente su responsabilidad y en consecuencia no podrá manifestar ignorancia ni disconformidad con ninguna de las condiciones inherentes al proyecto o a la naturaleza de la obra, ni efectuar reclamos extra contractuales de ninguna especie.

De manera alguna podrá eximirse de su responsabilidad técnica en función de realizar los trabajos de acuerdo a estas especificaciones y/o a la documentación adjunta y/o a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra. Deberá realizar los trabajos de acuerdo a las reglas del arte.

b.2) Interpretación de la Documentación: El Contratista es responsable por la correcta interpretación de los planos y la totalidad de la documentación técnica de la obra. Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte del Contratista, no será motivo de reconocimiento adicional alguno, ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

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

b.3) Presentación de Documentación: El Contratista deberá exhibir tantas veces como reclame la Inspección de Obra, la documentación referida a seguros del personal y terceros, como así también los correspondientes a los aportes de las leyes previsionales.



c) Gestiones ante Empresas de Servicios

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

d) Plan de Trabajos: El Contratista propondrá un plan de trabajos de acuerdo a lo especificado en el Pliego de Condiciones Generales y el Pliego de Condiciones Particulares, detallando cada una de las tareas comprendidas en la realización de las obras a desarrollar, en forma cronológica indicando fecha de inicio y fin de cada una de ellas, previendo y contemplando la posibilidad de superposición o no, entre las mismas, ajustado al plazo final indicado en el pliego para su aprobación por la Inspección de Obra.

Tendrá en cuenta por ello, el estado de conservación de las partes determinando el orden de las tareas de modo de garantizar la salvaguarda de las partes originales, evitando su alteración o deterioro.

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

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

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

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

f) Registro de los Trabajos: El Contratista llevará a cabo un adecuado registro de la marcha de las obras, el resultado de los trabajos realizados y la información que obtenga como consecuencia de los mismos, el que a día vencido presentará por Nota de Pedido, a la Inspección de Obra, la que verificará su contenido con la realidad conformándose este informe en documento fehaciente. El Contratista se compromete a entregar copia de la documentación correspondiente (notas, croquis, fotografías, etc.) a la Inspección de Obra, al solicitar la aprobación de los trabajos.

1.0 TAREAS PRELIMINARES

1.1 CIERRE DE LAS OBRAS: El Contratista tendrá la obligación de cerrar el perímetro de toda la obra con cerco conformado con malla sima (5 x 5 y 2,6 mm) y postes de 2,00 m de altura con portones y puertas de entrada suficientemente robusto como para garantizar la seguridad del cerramiento. El Contratista queda obligado a mantenerlos por su exclusiva cuenta y cargo en perfecto estado de conservación.

Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad tanto del personal empleado como de los peatones y la vía pública, comprendiendo la ejecución de vallas, y cualquier otro elemento necesario que la Inspección de Obra juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad. Estas deberán ser mantenidas desde el inicio de las tareas hasta su finalización, o sea hasta el momento que se liberen las obras al tránsito peatonal. Queda estrictamente prohibido colocar publicidad de cualquier tipo.

De requerirse **pasarelas peatonales**, de carácter temporario, para permitir el movimiento peatonal sobre la calle, deberán estar diseñadas de acuerdo a las exigencias del Código de Edificación y deberán contar con la aprobación de la Inspección. La valla será construida de bastidores de madera de 1" x 5" de madera saligna, que tendrá incorporado un sistema de bisagrao desmontable sobre los bastidores estarán



colocados enchapados fenólicos de 19 mm que apoyarán sobre el piso no permitiendo fuga de materiales. La altura de las vallas será de 1 metro. El color de las vallas será blanco y rojo. Las mismas previa su colocación deben ser aprobadas por la Inspección. Además donde fuese necesario para no interrumpir la circulación peatonal, se deberá dejar un paso mínimo de 1,20 m realizando un puente que contará con una estructura de madera (saligna) de 3" x 3" y se apoyará sobre esta un enchapado fenólico o similar de 25 mm, pintado de color amarillo. Estos Accesos deben garantizar la seguridad y la circulación peatonal.

Durante la etapa de inicio de obra y de trabajos dentro del predio, se podrá utilizar el alambrado existente sobre Línea Municipal a modo de cerco de obra. A medida que dicho alambrado y viga perimetral requieran ser retirados, previa autorización de la Inspección, deberá cercarse la obra con el citado cerco de malla sima y postes que impida el ingreso de terceros.

1.2 ENERGÍA ELÉCTRICA: ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ

Toda la iluminación necesaria diurna y nocturna estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la Inspección. Asimismo correrá por cuenta del contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción propios y de los eventuales subcontratistas.

En todos los casos el Contratista antes de la ejecución, deberá someter a la aprobación de la Inspección las especificaciones, esquemas, etc. de las instalaciones eléctricas provisorias.

En caso de no contar con la provisión de fuerza motriz por parte de la empresa proveedora, el contratista deberá tomar los recaudos necesarios para el suministro de la energía necesaria para el desarrollo de las obras.

La obtención y tramitación, así como el consumo de la energía para la ejecución de la obra, y la iluminación de que trata el inciso anterior, serán costeados por el Contratista a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisorias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones. El pago de todos los derechos por tales conceptos estará a su cargo y costo y no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en su propuesta. Tomará el suministro desde la toma más cercana, la que será definida por la Inspección; o en su defecto, de no existir tal alimentación el Contratista deberá proveerla e instalar un medidor trifásico para la obra, cuyos consumos y montos deberá abonar totalmente a su cargo desde el inicio hasta la entrega de la obra.

El Contratista deberá proveer e instalar un tablero general de electricidad para la obra, con sus correspondientes protecciones termomagnéticas y disyuntores.

1.3 OBRADOR y PLANTEL: El Contratista proveerá locales para el depósito de materiales. Estas construcciones complementarias, así como el cerco de obra, se construirán con materiales en buen estado de conservación, a lo sumo de segundo uso y su aspecto debe ser bien presentable.

El cartel de obra deberá cumplir con los requisitos que exija el Municipio, en cuanto a materiales, dimensiones y leyendas. El Contratista deberá mantener el cartel en buen estado de conservación durante todo el curso de la obra.

El plantel y equipo necesarios para realizar los trabajos serán provistos por el Contratista; su importancia estará de acuerdo a las de la obra, y la Inspección de Obra podrá, si lo considera necesario, ordenar su refuerzo o cambio.

No se permitirá la estiba de materiales a la intemperie y con recubrimientos de emergencia que puedan permitir su deterioro, disminuir su consistencia o duración o sufrir en aspecto. A ese efecto, el Contratista deberá construir locales al abrigo de la lluvia, vientos, sol y heladas, y con la debida capacidad. El piso será apropiado al material acopiado.



1.4 AGUA PARA CONSTRUIR: La tramitación y consumo del agua de construcción, así como los trabajos necesarios para su obtención será costado por el contratista a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos que pudiera corresponder por este concepto, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria.

1.5 DEMOLICIÓN VEREDA y CONTRAPISO: Se demolerá la vereda y contrapiso existente sobre calle Jean Jaures desde calle Gral. Paz hasta calle Bdo. de Irigoyen, según indican los planos, en coincidencia con el final de la 1° etapa de la obra Parque central Jean Jaures.

Se trata de un contrapiso reforzado de cascotes y ladrillo de 11 cm más carpeta de cemento alisado de 4 cm.

El contratista procederá a tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, estando a su cargo las vallas y defensas imprescindibles, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que se puedan ocasionar en elementos cercanos o personas. Se tomarán precauciones por medio de señaladores y/o indicadores, cumpliendo las normativas vigentes. La rotura del cordón en los lugares donde se indiquen rampas, se deberá realizar a medida que se genere la demolición de la vereda. Ambas tareas se realizarán de acuerdo al avance de obra, a los efectos de que no podrá transcurrir más de 48 hs sin haberse resuelto la terminación de la rampa. Todo material sobrante de la tarea de demolición deberá ser retirado durante el día de labor a lugares destinados a tal fin, determinados por la Inspección.

1.6 DÁRSENAS PARA MOTOS: Las especificaciones técnicas correspondientes a la ejecución de este ítem, se encuentran detalladas en el ANEXO III del presente pliego. Debe entenderse que estos trabajos comprenden las demoliciones y extracciones sin excepción de lo que será necesario de acuerdo a las exigencias del proyecto.

Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal empleado todo otro elemento necesario que la Inspección juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad.

Se deberá tener especial cuidado con las intersecciones de instalaciones de suministro de gas, cloacas, agua, electricidad, etc. si existiera la posibilidad de afectarlas, las cuales deberán ser anuladas si correspondiere, debiendo efectuar las nuevas conexiones o extensiones necesarias, previa tramitación a su cargo con las compañías y empresas proveedoras de los servicios.

Los materiales provenientes de la demolición sobrantes se retirarán de la obra y se depositarán donde indique la Inspección de Obra.

1.7 LIMPIEZA DE LA OBRA: Incluye tareas preliminares de limpieza del terreno. Teniendo en cuenta las condiciones particulares donde se desarrollan los trabajos, el Contratista deberá contar con personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra y sus adyacencias.

1.8 MOVIMIENTO DE SUELOS: LA TIERRA PARA EL RELLENO DEL CANAL SERÁ PROVISTA POR LA MUNICIPALIDAD, QUIEN OPORTUNAMENTE INDICARÁ AL CONTRATISTA EL LUGAR PRECISO PARA QUE ÉSTE ÚLTIMO LA RETIRE Y TRASLADÉ A LA OBRA A SU CUENTA Y CARGO (Será en las inmediaciones de Av. Circunvalación y Laguna del Carpincho).

En cambio, LA TIERRA NECESARIA PARA EL RELLENO DE LA DIFERENCIA QUE RESULTE ENTRE LA DEMOLICIÓN DE LA VEREDA EXISTENTE Y LOS NIVELES REQUERIDOS DE LA NUEVA VEREDA, DEBERÁ SER PROVISTA POR EL CONTRATISTA, tal como se indica en la planilla de Cómputo y Presupuesto.

Se considerarán incluidas dentro de este rubro las siguientes tareas: a) Limpieza del terreno: el Contratista procederá a quitar del área de la construcción las plantas, malezas, residuos, restos de materiales orgánicos y todo otro elemento que a juicio del Inspector de obra pueda resultar inconveniente para el posterior comportamiento del terreno. b) Desmontes y rellenos: el Contratista efectuará los movimientos necesarios hasta llegar a las cotas y perfiles proyectados, distribuyendo uniformemente la tierra en capas de espesor suelto de no más de 20 cm. No se hará ninguna capa sin estar perfectamente compactada la anterior. En



caso de quedar sobrantes de tierra deberán ser retirados a cargo del Contratista. c) Cegado de pozos: El Contratista deberá proceder al cegado de los pozos que se encuentren en el terreno. Para ello procederá a su desagote y posterior desinfección, de acuerdo a normas del Ente Prestatario de Servicios. d) Se procederá a la excavación de bases y zapatas corridas, conforme a planos respectivos para su ejecución (viga de hormigón perimetral para alambrado).

En caso de que la Inspección así lo requiera, el Contratista depositará la tierra dentro del sector, en el lugar que ésta determine, y deberá proceder a su esparcido. Tomará los recaudos necesarios para el caso en que en el área de trabajo existiesen cables subterráneos, cañerías o conductos en uso, a fin de efectuar los desvíos y/o verificaciones necesarias para no perjudicar el suministro actual de las áreas correspondientes. El Contratista tomará en consideración los niveles y espesores de pisos, de acuerdo con los planos, así como los niveles del terreno. Todos los trabajos serán realizados de acuerdo a las reglas del arte y con arreglo a su fin.

A fin de evitar inconvenientes en el tránsito durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, mantendrá personal de vigilancia el que además estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros u otros elementos en veredas y calles.

Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal empleado, de los peatones, vehículos, comprendiendo la ejecución de mamparas, pantallas, vallas, etc. y cualquier otro elemento necesario que la Inspección juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad.

Será también responsabilidad del Contratista la ejecución de todos los trabajos necesarios que garanticen la seguridad, estabilidad y protección de los sectores no afectados por las obras, debiéndose ejecutar además las reparaciones necesarias.

1.8.1 Retiro de cubierta vegetal en canal existente: Consistirá en la extracción de una capa de 10 cm de suelo y el material vegetal, residuos y todo otro elemento extraño que se encuentra en la solera o laterales del canal, sin tener en cuenta su naturaleza ni los medios empleados para su remoción.

En general no se impondrán restricciones al Contratista en lo que respecta a medios o sistemas de trabajo a emplear para ejecutar las excavaciones, pero ellos deberán ajustarse a las características del terreno y demás circunstancias locales. El Contratista deberá realizar, previo a la confección de su oferta todas las averiguaciones y estudios para el conocimiento de los terrenos, no aceptándose por lo tanto moras o reclamos basados en desconocimientos de los mismos.

Incluirá asimismo la conformación, perfilado y conservación durante la construcción de taludes, subrasantes, préstamos y demás superficies formadas con los productos de la excavación o dejadas al descubierto por las mismas y hasta la recepción definitiva de las obras.

También se encuentran comprendidas las tareas de extracción de vegetación, que consistirá en el desarraigo de árboles y arbustos, troncos y raíces, como así también la remoción de todo otro impedimento natural excepto especificación en contrario.

Se admitirá que las secciones varíen linealmente entre perfiles consecutivos.

Los residuos resultantes de la excavación, se depositarán fuera de la zona de trabajo y en los lugares que indique la Inspección, los que quedarán propiedad del Contratista siempre, que no se indique lo contrario.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se certificará y pagará por metro cuadrado, medido en planta. Esto es, el área de la proyección sobre un plano horizontal, de la superficie medida.

Se incluye en el costo unitario en la excavación propiamente dicha y todas las demás tareas descriptas precedentemente, comprendiendo además la mano de obra, equipos cualquiera sea su tipo, desagote, bombeo, drenaje, depresión de napa, que no estén incluidos en otro Ítem de contrato, retiro de árboles y todo lo que sea necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

Para la certificación se tomará perfiles cada diez (10) metros antes y después de ejecutada la excavación o a una distancia menor si la Inspección lo considerase necesario.



1.8.2 Aporte de suelo y Nivelación: Consiste en el relleno del sector que ocupa la vereda y contrapiso demolido y de la sección de canal existente y/o zanja sobrante luego de ejecutar la limpieza de la misma, hasta llegar a los niveles necesarios para obtener con la nueva vereda los niveles indicados en los planos.

El acopio a utilizar se desarrolla en cercanías del canal Junín-Roca, lindante a las vías del ferrocarril, entre la Av. Circunvalación y la laguna del Carpincho.

El material a utilizar no deberá contener ramas, raíces, hierbas u otras sustancias putrescibles, como asimismo todo material que se encuentre en él y entorpezca los trabajos.

El material deberá tener las condiciones óptimas de humedad y desmenuzamiento que permita la correcta ejecución de los trabajos.

El contenido de humedad será ajustado a un valor que se halle comprendido entre el (80 %) ochenta y el ciento diez por ciento (110 %) del contenido "óptimo" de la humedad de compactación.

Si el contenido de humedad del suelo sobrepasa el límite superior, el mismo será trabajado con rastras u otros equipos o dejado en reposo hasta que se pierda el exceso de humedad por evaporación.

Si el contenido de humedad se encuentra por debajo del 80 % deberá agregarse la cantidad de agua necesaria para lograr el contenido de humedad óptimo.

FORMA DE EJECUCIÓN: Se procederá a la limpieza de la zona de ejecución de los trabajos, que consistirá en la remoción de ramas, raíces, etc., de modo de dejar el terreno limpio.

Los productos provenientes de la limpieza, deberán ser retirados de la obra, cuidando de no causar perjuicios a terceros.

El relleno se efectuará por capas, debiendo tener cada una de ellas un espesor compactado máximo de 20 cm. Durante el proceso de compactación se deberá cuidar que el contenido de humedad sea el óptimo, el cual se determinará las veces que la Inspección lo estime necesario.

Cada capa de suelo colocada será compactada hasta lograr un peso específico aparente del suelo seco no inferior al 95 % del resultado obtenido con el Ensayo Proctor.

Efectuado el relleno y su compactación se perfilará la zona para llegar a cota de terreno natural.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal de zanja rellena con suelo colocado y compactado, al precio unitario del Contrato para el ítem Relleno y compactación, no reconociéndose mayor cantidad que el determinado por medición in situ de la longitud del canal.

Este ítem comprende el costo de todos los materiales, mano de obra y equipos cualquiera fuere su tipo para dejar las tareas correctamente terminadas, tal cual se especificara precedentemente. Incluye asimismo el transporte de suelo y todos los gastos que demanden las tareas de toma de muestras, ensayos, etc.

1.9 REPLANTEO

El replanteo lo efectuará el Contratista de acuerdo a planos realizados por él mismo, y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos.

Los ejes de replanteo serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo.

Incluye los trabajos relativos al replanteo según se describe a continuación y comprende la mano de obra, materiales y todo otro concepto no expresamente mencionado pero necesario para completar los trabajos.

Previo a la ejecución del replanteo, la Contratista deberá contar con los Planos de Obra aprobados por la Inspección de Obra.

Los puntos fijos de referencia planialtimétrica serán fijados por la Inspección siendo obligación del contratista mantenerlos durante todo el tiempo de duración de la obra. En base a estos puntos el Contratista completará el replanteo del proyecto.

La Inspección indicará al contratista el origen general de coordenadas "x - y" como punto de referencia y nivelación para todas las obras. Se deberán materializar puntos para la determinación de los ejes secundarios, los cuales deberán protegerse y conservarse hasta que se ejecuten las estructuras que reemplacen a dichos ejes.

Los niveles indicados en el plano de movimiento de suelo, deberán ser verificados por el Contratista antes de la iniciación de las obras. Estos niveles estarán sujetos a las modificaciones que fuere necesario efectuar de



acuerdo a lo que indique la Inspección de Obra, no dando lugar a reclamo de adicional alguno de parte del contratista.

Antes de realizar el replanteo, el contratista deberá comunicar a la Inspección las diferencias que hubiere.

A continuación, se indican las tolerancias de errores admisibles en exceso o en defecto:

Tolerancia máxima en el replanteo +/- 50mm.

Tolerancia máxima de replanteo de las diferentes partes de la obra con respecto a los ejes del mismo y según se indica en planos +/- 15mm.

Tolerancia de nivel referido al sistema general: +/- 50mm.

El contratista no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la Inspección no se hubiere hecho presente durante la ejecución de los trabajos.

Los niveles de los solados garantizarán el correcto escurrimiento del agua hacia las superficies verdes absorbentes. La Inspección de Obra lo ratificará o rectificará durante la construcción mediante órdenes de servicios o planos parciales de detalles.

2.0 TAREAS COMPLEMENTARIAS

Cualquier trabajo extraordinario, relleno o excavaciones que fuera necesario efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, será por cuenta y costo del Contratista. El Contratista no podrá alegar como eximente la circunstancia de que la Inspección de Obra no se hubiere hecho presente durante los trabajos.

2.1 PLAZO DE EJECUCIÓN: Será de **150 días**, descontándose sólo los días de lluvia o por causa justificada por la Inspección de Obra.

3.0 ALBAÑILERÍA

3.1 MATERIALES - GENERALIDADES: Todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Todos los materiales envasados lo serán en sus envases originales, perfectamente cerrados, con el cierre de fábrica. Cuando se especifique materiales aprobados, deberán llevar las constancias de la aprobación en el rótulo respectivo.

Los materiales, instalaciones, sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la Inspección de Obra, debiendo el Contratista retirarlos de inmediato de la obra. Los perecederos deberán llegar a la obra en envase de fábrica y cerrados

3.2 CALES: Serán de dos tipos, a saber: cales aéreas MILAGRO o calidad superior y cales hidráulicas CACIQUE o calidad superior. Su ingreso a la obra será en bolsas cerradas y de fábrica.

3.3 CEMENTO: Será fresco y de primerísima calidad (LOMA NEGRA, MINETTI o calidad superior) y aceptada por la Inspección de Obra. El almacenamiento del cemento, se dispondrá en locales cerrados, sobre pisos levantados del terreno natural y quedará sometido al examen de la Inspección de Obra en todo momento. Además de las revisiones que la Inspección de Obra crea oportuno realizar directamente, podrá exigir a la empresa que haga comprobar en un Laboratorio Oficial que la Inspección de Obra designará la buena naturaleza y buena calidad del cemento por medio de los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes. Todo cemento grumoso cuyo color este alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 hs. de notificada el Contratista por parte de la Inspección de Obra. Igual temperamento se deberá adoptar con todas las partidas de provisión de cemento que por cualquier causa se averíen, deterioren, etc. durante el curso de los trabajos.

3.4 CEMENTO DE ALBAÑILERÍA: Si se desea utilizar cemento de albañilería éste deberá ser de una marca reconocida en la plaza (CALCEMIT, PLASTICOR o calidad superior) y su calidad será demostrada por el Contratista con ensayos efectuados en su Laboratorio aceptado por la Inspección de Obra determinando sus cualidades, mediante la aplicación de la norma IRAM Nro. 1679. No podrá utilizarse este cemento sin la aprobación estricta de la Inspección de Obra.



3.5 ARENAS: La arena a emplear será en general limpia, y del grano que se especifique en cada caso, no contendrá sales, sustancias orgánicas ni arcilla adherida a sus granos, debiendo cumplimentar en cuanto a la calidad los determinados por las Normas IRAM Nro. 1509, 1525, 1526. En caso de no ser posible obtener un tipo de arena natural de granulometría requerida para cada caso, se corregirá esta con la mezcla en adecuadas proporciones de otros tipos de mayor módulos de fineza, de acuerdo con los resultados del ensayo granulométrico pudiéndose adoptar para esta corrección previa conformidad de la Inspección de Obra arena artificial producto del quebrantamiento de roca granítica o basáltica. El análisis granulométrico así como la granulometría responden a lo especificado en las Normas IRAM Nro. 1501, 1502, 1513.

3.6 CASCOTES: Los cascotes a emplearse para contrapisos, etc. provendrán de ladrillos (o parte de los mismos) debiendo ser bien cocidos, colorados, limpios y angulosos. Su tamaño variará de 2 a 5 cm. aproximadamente. Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes ejecutados con mezcla de cal. A tal efecto deberá solicitarse, previa aprobación por parte de la Inspección de Obra la cual rechazará todo cascote que no reúna las condiciones mencionadas anteriormente y/o que contengan restos de cualquier otro material.

3.7 HIDRÓFUGOS: Serán químicos inorgánicos y de marca reconocida (SIKA, PROTEXIN, CERESITA o calidad superior). Deberán cumplir las características que para este material se establecen en la Norma IRAM Nro. 1572.

3.8 HIERROS: Las barras deberán ser sin uso anterior, sin soldaduras ni defectos de sección Transversal constante, torsionado de tensión admisible 2.400 Kg. / cm².

3.9 MEZCLAS - GENERALIDADES: Serán de los tipos indicados en la "Planilla de Mezcla" que se agrega en el inciso siguiente: Las mezclas se batirán en amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados y contarán con la aprobación previa de la Inspección de Obra. No se fabricará más mezcla de cal de la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento Pórtland que la que deba usarse dentro de las dos horas de su fabricación. Toda mezcla de cal que se hubiere secado o que no vuelva a ablandarse en la amasadora sin añadir agua, será desechada. Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento Pórtland y de cal hidráulica que haya empezado a endurecerse. Las pastas de argamasa serán más bien espesas que fluidas. Las partes que se detallan en la "Planilla de Mezcla", se entienden medidas en volumen de materia seca y suelta, con excepción de las cales vivas apagadas que se tomarán al estado de pastas firmes y del cemento Pórtland y las cales hidratadas (ambas en bolsas de origen) que se compriman en el envase.

3.10 PLANILLA DE MEZCLA:

A. Hormigones:

Cemento Pórtland, arena mediana, piedra 6:20 partida.

4.0 PISOS

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

4.1 PISOS DE HORMIGÓN A LA LLANA: Se ejecutará un piso de hormigón 1:3:3, cemento, piedra y arena de 8 cm de espesor con malla de 4,2 de 15x15, sobre terreno natural compactado, exento de componentes orgánicos. La terminación será a la llana mecánica. Se ejecutarán respetando los niveles que representan los niveles finales de piso y las pendientes de desagües correspondientes.



Licitación Pública N° 21/2019
Expete: 4059-2073/2019

Las juntas serán de bitúmen asfáltico, se materializarán convenientemente para ejecutar paños de hormigón de un máximo de 12 m² (en relación próxima a 3 m. x 4 m.), las mismas deberán poseer 0,02 m de espesor.

4.2 MOSAICOS GRANÍTICOS: sobre contrapiso, serán de marca Blangino o calidad superior y las dimensiones 40 X 40, vainillas 8 panes - color rojo, pulido. Las piezas a colocar tendrán un espesor de 36 mm con una tolerancia en más o en menos de 1 mm en cualquiera de las tres dimensiones.

5.0 RAMPAS

Se entiende por rampas a las superficies inclinadas destinadas a resolver el cambio de nivel entre calzada y acera, identificar el itinerario y facilitar el desplazamiento de los peatones y ciclistas.

Las mismas se ubicarán en coincidencia con los cruces de calles y los accesos a la vereda del parque lineal. Según lo indicado en el plano del Anexo II se colocarán losetas de hormigón en piezas de 40 x 40 x 5cm, de prevención color amarillo con tapones tipo Blangino o calidad superior.

Se realizarán los cortes en el solado y cordón de vereda con amoladora, generando el espacio necesario para la realización de la rampa. El cordón de vereda se demolerá y se construirá un cordón bajo de empalme entre la rampa y la calzada.

Se repondrá el cordón en aquellos lugares donde hubiesen rampas preexistentes y donde fuese necesario reubicarlas.

6.0 SEÑALIZACIÓN y SEGURIDAD DE TRABAJOS EN LA VÍA PÚBLICA

El Contratista deberá realizar la adecuada señalización de las obras en ejecución a fin de evitar accidentes, mediante la utilización obligatoria de letreros. Estos letreros en chapa y madera, pintura reflectante, tienen las siguientes dimensiones aproximadas: a) Forma Octogonal: Apotema 0,30m.- Leyenda: PARE

b) Rectangular: 0,60 x 0,80 m. Leyenda DESVÍO y flecha indicadora del sentido del desvío.

c) Rectangular: 0,60 x 0,80 m. leyenda PELIGRO.

d) Rectangular: 0,50 x 2,20m. leyenda NO ENTRE OBRAS EN CONSTRUCCION. e) Rectangular : 0,60 x 0,80 m. leyenda PRECAUCIÓN.

Cuando fuera necesario cerrar vías de circulación el Contratista, deberá solicitar con 72 (setenta y dos) horas hábiles de antelación la autorización y planificación respectiva. El Contratista será el único responsable de los daños y accidentes que se produzcan cuando se compruebe que hayan ocurrido por causas de señalamiento o precauciones deficientes.

Se deberán adoptar las medidas de seguridad y señalamiento que prescribe la Ley 24.449 (Decreto 779/95), Anexo I, Capítulo VIII, "Sistema de señalización vial uniforme". Los operarios del Contratista deberán contar con todos los elementos de seguridad que las normas vigentes requieren, tal el caso de las prendas de "alta visibilidad", como chalecos de seguridad, banderillas, conos, cintas, balizas luminosas, señales y todo elemento que sea necesario para garantiza la seguridad del personal de obra, de inspección y del público en general.

Se deberán considerar todas las tareas necesarias para garantizar la seguridad del personal y de terceros en la vía pública durante la ejecución de las tareas encomendadas. Estará prohibido realizar acopio de materiales tanto en la acera como en la calzada.

El sector trabajado deberá estar señalizado con bandas plásticas, (roja y blanca), e iluminado durante la noche.

7.0 CORTE DE RAÍCES Y EXTRACCIÓN DE ÁRBOLES

7.1 DESRAME: Se eliminarán con cuidado las ramas, trozándolas de tamaños apropiados para manipularlos sin causar daños a personas o cosas, dejando el fuste del árbol a no más de tres (03) metros de altura.

FIRMA OFERENTE



Licitación Pública N° 21/2019
Expete: 4059-2073/2019

7.2 EXTRACCIÓN: Luego del desrame, se procederá a cavar el suelo en la base, cortando todas las raíces de manera de extraer el cuello (bocha), la que deberá ser retirada junto con el tronco. En caso de existir raíces superficiales que hubieran producido roturas en las veredas también deberán ser retiradas. En caso de duda con respecto a este tema será resuelto por la Inspección de obra.

El pozo producto de la extracción deberá ser tapado, rellenado con tierra negra con adecuado contenido de materia orgánica y apisonado de manera tal que el nivel de la tierra sea similar al de la vereda existente.

Si se produjeran descensos en el nivel de la tierra dentro de los 15 días corridos en que se realizó el relleno, deberá completarse el mismo hasta el nivel de la vereda.

Se deberá extremar el cuidado para no romper ningún servicio subterráneo (agua-gas-cloacas etc.). En caso de daño, deberá ser subsanado por la Adjudicataria dentro de los DOS (2) días de producido.

Por ningún motivo podrán quedar pozos abiertos en la vía pública. En caso de ser necesario que algún tipo de material debiera quedar en la vía pública este deberá ser colocado en contenedores reglamentarios de madera o con las correspondientes bandas plásticas (roja y blanca), rodeando la zona e iluminado durante la noche.

7.3 TROZADO, LIMPIEZA Y CARGADO: Extraído el cuello, se procederá al tozado del fuste y remanentes de raíces en porciones que permitan su manipuleo y cargado, retirando del lugar todo resto vegetal, tronco, bocha, raíces etc.

Los residuos serán trasladados y descargados en el relleno sanitario. En ningún caso podrán permanecer los residuos en el lugar por más de 24 hs. ni obstruir las sendas peatonales ni los ingresos a cocheras, viviendas o depósitos. El lugar debe quedar completamente limpio de ramas, raíces, aserrín, hojas, escombros, tierra, etc.

7.4 CORTE DE RAÍCES: Corte vertical de raíces: Corte perpendicular de las mismas que se efectúa a una distancia del centro del árbol que estará determinada en el dictamen técnico. El mismo se realizará rodeando el árbol en forma de U o en semicírculo, descubriendo las raíces problemáticas, en un rango que varía entre 0,30 a 0,40 m. de profundidad.

Los cortes deberán ser netos, efectuados con una sierra bien afilada, evitando el descortezado de las raíces.

Si el lugar donde se efectuará el corte de raíces coincide con la red de distribución de un servicio público, se deberá desplazar el corte para eliminar dicha interferencia, previa consulta a la Inspección de obra, quien decidirá al respecto.

Una vez aprobado el trabajo por la inspección de obra se deberá cubrir con tierra la zanja y proceder a su compactación, a fin de dejar nivelado el terreno para la posterior reconstrucción de la vereda, dentro de las 48 horas.

Por ningún motivo podrán quedar zanjas abiertas, sin previa colocación de tarimas de madera para circulación peatonal.

7.5 DE LAS HERRAMIENTAS y EQUIPOS: La empresa contratista deberá estar provista como mínimo de las siguientes herramientas e insumos:

HERRAMIENTAS:

- Motosierra.
- Hacha y machete.
- Pala de punta.
- Pala ancha.
- Pico y pisón.
- Brochas, baldes, pinces, etc...

EQUIPOS:

- Vehículos en condiciones reglamentarias para el transporte de personal, herramientas, insumos y restos de los trabajos realizados.

FIRMA OFERENTE

Licitación Pública N° 21/2019
Expete: 4059-2073/2019

8. SECTORES E INSTALACIONES AFECTADAS POR LAS OBRAS

Dada las características de los trabajos deberán ejecutarse sin entorpecer la fluidez de la circulación tanto peatonal como vehicular, debiendo contemplar el perfecto cercado de los espacios afectados, así como la limpieza de la calzada y acera, no permitiéndose la acumulación de ramas, tierra, raíces, escombros u otros elementos inherentes al trabajo realizado. Los materiales que permanezcan en obra, estarán perfectamente encajonados e iluminados. Si por cualquier motivo, se ocasionaran daños a instalaciones existentes o como consecuencia de las obras se generaran daños, accidentes o averías, el Contratista será el único responsable de tales hechos y estarán a su cargo los costos de las reparaciones y/o reclamos de otros orígenes que se le pudieren hacer a la Municipalidad. Todos los gastos que ocasionare la remoción de instalaciones subterráneas, correrán por cuenta del Contratista únicamente.

Aquellos trabajos no contemplados pero necesarios para la correcta terminación de los mismos, deberán ser realizados por la Contratista sin cargo alguno para la Municipalidad.

9. PINTURA:

Deberán cumplir con las Normas IRAM 1063 - 1068 - 1070 - 1107 - 1149 - 1150.

Las muestras se presentarán en sus envases originales inalterados. La provisión se hará en los envases de fábrica.

El Contratista dará aviso con anterioridad a la Inspección de obra de cada mano que vaya a aplicarse. Los defectos de cualquier obra serán arreglados por el Adjudicatario antes de pintarlas y se retocarán esmeradamente los trabajos una vez concluidos. Antes de pintar, las obras se limpiarán prolijamente. La última mano se dará al finalizar todos los trabajos restantes. Las pinturas se lijearán perfectamente entre mano y mano.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que no presenten señales de pinceladas o pelos u otra imperfección cualquiera.

Todas las estructuras metálicas se pintarán con dos manos de antióxido al cromato previa limpieza de las superficies de toda suciedad y herrumbre. Una vez aplicado esto se darán dos manos de pintura al esmalte sintético brillante o satinado, color a definir por la Inspección de acuerdo a los elementos. La última mano será aplicada cuidadosamente y deberá cubrir perfectamente las superficies.

10. LIMPIEZA FINAL DE OBRA

La limpieza final estará a cargo del Contratista y será realizada por personal especializado. Esta comprende la limpieza gruesa y de detalle, en general y de cada una de sus partes, para su inmediato uso. Asimismo, deberá desmontar las instalaciones provisorias construidas.

Al final de los trabajos el Contratista entregará la obra totalmente limpia en condiciones de habilitación sea ésta de carácter parcial y/o definitiva.

La Inspección estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, tanto iniciales como durante la obra, serán retirados del ejido de la obra por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte fuera del sector afectado.

11. COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE EQUIPAMIENTO:

El Contratista se encargará de ubicar y fijar el siguiente equipamiento, proveyendo los elementos de fijación necesarios.

11.1 Equipamiento de Hormigón armado premoldeado: asientos y cestos papeleros. (El citado equipamiento será provisto por la Municipalidad)

FIRMA OFERENTE



**Gobierno
de Junín**

Av. Rivadavia 16 . (B6000FIB) Junín
Buenos Aires . Argentina
Te. 54 . 236 . 4631600 al 06
Fax 54 . 236 . 4444112
www.junin.gob.ar

Licitación Pública N° 21/2019
Expete: 4059-2073/2019

11.2 Pérgola-Puente: Construcción y colocación de una pérgola-puente de acuerdo a los planos (IDEM a las existentes en 1° etapa Parque central Jean Jaures)

Los mismos serán ubicados en los lugares indicados en los planos y determinados por la Inspección de obra.
Descripción en Anexo I.

FIRMA OFERENTE



ANEXO I

EQUIPAMIENTO (Provisto por la Municipalidad. El Contratista deberá ubicarlo, fijarlo y proveer los elementos de fijación necesarios)

11.1 Equipamiento de Hormigón armado premoldeado (asientos y cestos papeleros)

11.1.1 Asiento tipo MINIMAL con respaldo (cant.:7)

Medidas: 180 cm/ 197 cm/ 52-43 cm Peso: 320 kg



11.1.2 Asiento tipo MINIMAL sin respaldo (cant.:7)

Medidas: 180 cm/ 197 cm/ 52-43 cm Peso: 200 kg





Licitación Pública N° 21/2019
Expete: 4059-2073/2019

11.1.3 Asiento tipo TUAREG gris (cant.: 15)
Medidas: diámetro 40 cm/ alto 44 cm Peso: 110 kg.



11.1.4 Papelero tipo TOBRUK (cant.: 6)
Peso: 110 kg Capacidad: 40 Lts.



11.2 PÉRGOLA-PUENTE

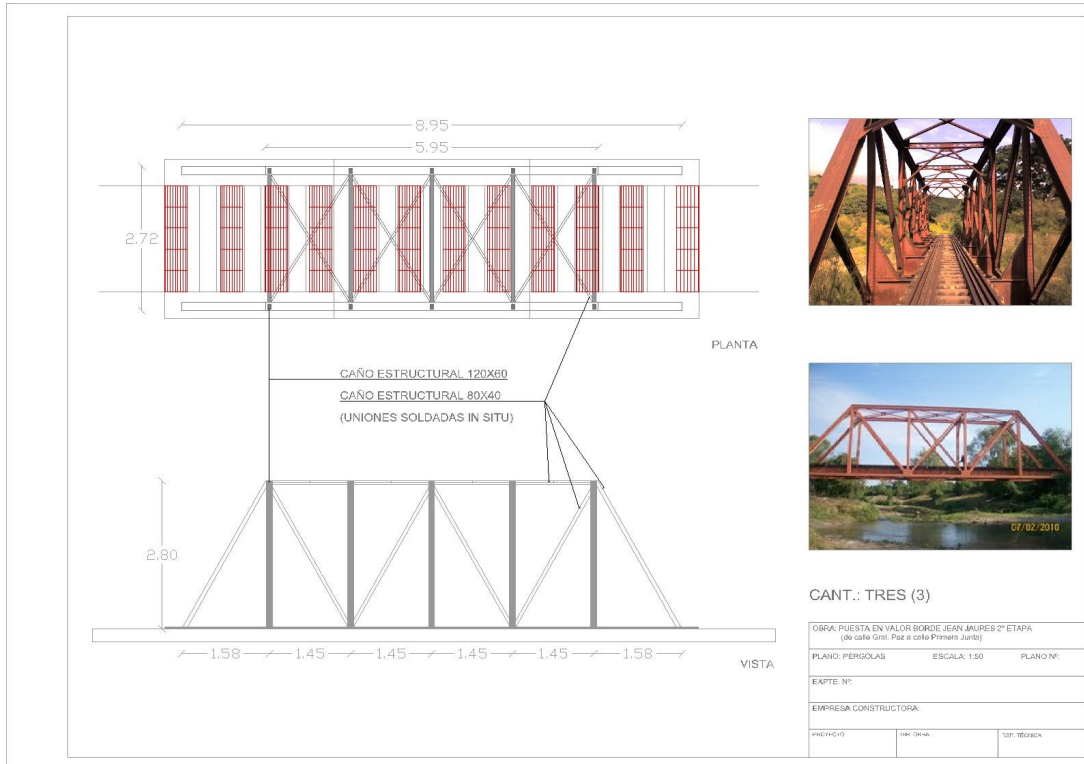
Cantidad: 1 (una)

Sobre sendero de Hormigón. Ubicación según planos.



Licitación Pública Nº 21/2019
Expete: 4059-2073/2019

Convertidor de óxido y dos manos de esmalte sintético semimate color rojo Carmín de Alba o calidad superior.

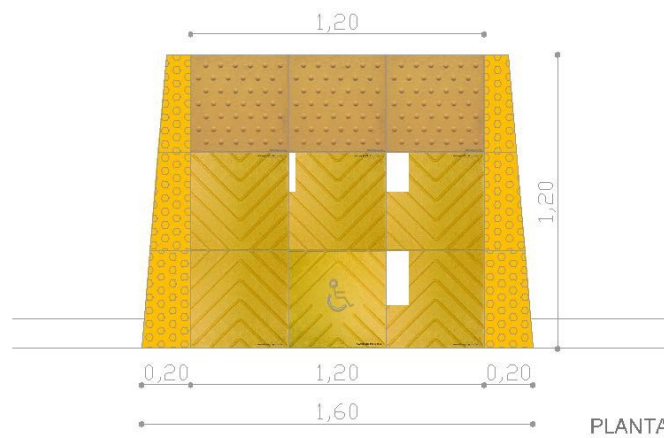


FIRMA OFERENTE



ANEXO II

RAMPAS
CANT.: TRES (3)



LOSETA DE ALERTA 40X40 AMARILLA



LOSETA RAMPAS 40X40 S/LOGO



LOSETA RAMPAS 40X40 C/LOGO

VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA



Gobierno de Junín

OBRA: PUESTA EN VALOR BORDE JEAN JAURES 2º ETAPA
(de calle Gral. Paz a calle Bdo. de Irigoyen)

PLANO: RAMPAS ESCALA: PLANO Nº:

EXpte. Nº:

EMPRESA CONSTRUCTORA:

PROYECTO

DIR. OBRA

REP. TÉCNICA

FIRMA OFERENTE



ANEXO III

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN SIMPLE CON CORDÓN INTEGRAL



MEMORIA DESCRIPTIVA

Los trabajos a realizar se tratan de la ejecución de tres dársenas de estacionamiento para motocicletas sobre calle Jean Jaures, en el sector comprendido entre Roque Sáenz Peña y Bernardo de Irigoyen, con ubicación de acuerdo a plano adjunto en pliego.

Se deberá realizar la demolición de 16,65m de cordón cuneta existente. Posteriormente se realizará la excavación del sector de vereda con las dimensiones de acuerdo a plano adjunto en pliego.

Se retirará todo el suelo existente en una profundidad no inferior a 40 cm a fin de retirar todo el suelo vegetal de características nocivas para fundación de pavimentos.

Se aportará suelo seleccionado y se le practicará una compactación mecánica de acuerdo a las exigencias de la inspección de obra.

Una vez terminadas las obras de compactación y perfilado de base se realizará la colocación de los moldes de pavimento con cordón integral respetando una pendiente de 5cm desde el sector de pavimento junto al cordón integral a fin de evacuar de manera rápida hacia la cuneta que conservará la pendiente existente en el sector de cordón cuneta existente.

PAVIMENTO DE HORMIGÓN

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 1º.- Los procedimientos constructivos serán los que la técnica más ----- perfeccionada aconseje y se ajustarán a estas especificaciones. El personal obrero tendrá la habilidad y experiencia necesarias como para realizar en forma adecuada el trabajo que se le asigna. Aquel personal empleado en la ejecución de estructura de hormigón u otros trabajos especiales tendrá suficiente experiencia como para que el trabajo se realice satisfactoriamente, el equipo sea correctamente utilizado y la obra resulte en un todo de acuerdo con lo especificado en este pliego. Todo obrero que no realice el trabajo con la habilidad necesaria o aquel que dificulte la realización de la obra deberá ser retirado de los lugares de trabajo.

El contratista deberá proveer los equipos necesarios para la demolición, remoción, carga y transporte de los materiales resultantes de demoler: cordones, veredas, cimientos, badenes, carpetas asfálticas y bases de pavimento que resulten del proyecto a ejecutar.

Los materiales obtenidos de esa demolición se deberán transportar al sector que la inspección especifique con una distancia de hasta a 5 km.

El contratista deberá proveer los equipos que resulten necesarios para el terraplenado, desmonte, perfilado y compactado mecánico del sector a pavimentar, tanto en calzada como en veredas.

Los equipos que presente el contratista deberán funcionar en condiciones normales de trabajo y quedará a criterio de la inspección de obra el retiro en forma inmediata de aquellos equipos obsoletos y solicitar su reemplazo para continuar en forma normal de acuerdo al plan de trabajo.

Con referencia a la provisión de equipos, el contratista deberá proveer los insumos necesarios, combustible, lubricantes, repuestos, etc.; para que los mismos no interrumpan los trabajos programados.



1.-Movimientos de suelos

- **Limpieza y apertura de calzada**

El contratista proveerá personal y herramientas para la apertura y limpieza del lugar a emplazar el pavimento en un ancho no inferior a 20m. Los materiales producto de esta limpieza serán transportados por el contratista al lugar donde designe la Inspección de obra.

El contratista realizará la extracción de suelos orgánicos o suelos que a criterio de la Inspección no tengan las características mínimas y suficientes para conferirles energía mecánica para su consolidación, el reemplazo de este suelo será por suelo indicado por la Inspección como así también el lugar a realizar su extracción, y posterior transporte a la obra.

- **Consolidación de sub-base**

Cuando la extracción de material nocivo supere los 60 cm para reemplazo de material el Contratista arbitrará los medios para realizar el aporte de suelo seleccionado tratándolo con humedad óptima y compactación mecánica a fin de abordar una densidad Proctor Standart del 95% de ese suelo en una capa de 30cm.

c) Consolidación de bases: La compactación de la misma será realizada en forma mecánica, siendo como resultado de esta una densidad no inferior al 98 % del ensayo Proctor Standart en un espesor no inferior de 30 cm.

La Inspección tomará muestras de densidad en sectores aleatorios del sector e impartirá continuar con la entrega de energía mecánica en caso de ser necesario.

El Contratista deberá nivelar la rasante de proyecto con una tolerancia no superando el valor de 1 cm en más del espesor que a posteriori resultarán las losas de hormigón.

2.- Provisión de materiales: El Contratista deberá proveer el hormigón elaborado al pie de obra.

El hormigón elaborado será de resistencia característica igual a 25MPa con un asentamiento no superior a siete centímetros medidos en el cono de Abrams de acuerdo en un todo a norma Iram 1536.

El contratista deberá proveer el mixer para su transporte al sector de la obra.

El Contratista deberá proveer todos los materiales e insumos para la ejecución de pavimento de hormigón simple, respetando en un todo al pliego de bases y condiciones.

3.- Colocación de los moldes: Los moldes se colocarán sobre la subrasante firme y compacta, de conformidad con los alineamientos y pendientes indicados en los planos, se los unirá rígidamente para mantenerlos en correcta posición y se empleará para fijarlos no menos de una estaca o clavo por metro lineal, debiendo apoyar perfectamente bien sus bases para que se mantengan firmes en toda su longitud. No se permitirá la construcción de relleno de tierra bajo la base de los moldes, para levantarlos.

Cuando sea necesario un sostén adicional, la Inspección de Obra podrá exigir la colocación de estacas apropiadas debajo de la base de los moldes, para asegurar el apoyo requerido.

La exactitud de la colocación de los moldes, tanto en la alineación como pendientes, será controlada cuidadosamente para asegurarse de que respondan a las consignadas en los planos.

Los moldes se emplazarán en su posición adecuada por lo menos en una longitud no inferior a cincuenta metros delante del punto en que esté colocado el hormigón tenga quince horas como mínimo de colocación, deberá limpiarse completamente y aceitarse cada vez que se emplean de nuevo.

Se hará desaparecer, antes de iniciar el hormigonado, toda variación comprobada superior a 3 milímetros en la junta o uniones de los moldes, para que serán controladas con una regla de tres metros de largo. Sólo se permitirá el uso de moldes intermedios en el ensanchamiento de las curvas pero no deberán colocarse barras pasadores de las dimensiones y a las distancias indicadas en los planos.

Antes de hormigonar el Contratista deberá solicitar y obtener de la Inspección de Obra la aprobación de los moldes colocados. El traslado de moldes entre obrador y lugar de ejecución de obra será a cargo del Contratista, asimismo el cuidado de ellos y su limpieza y movimientos de obra.



4.- El Contratista notificará mediante Nota de Pedido a la Inspección, con una anticipación de Veinticuatro (24:00) horas, el pedido de Inspección para la ejecución de hormigonado.

5.- Colocación del hormigón: Sobre la subrasante tal como se ha especificado anteriormente y mientras se encuentre húmeda, se colocará el hormigón inmediatamente preparado, en descargas del mixer y se la distribuirá en todo el ancho del afirmado, con un espesor tal que al compactarlo y terminarlo resulte de acuerdo con los depositados y desparramado. El hormigón se hubiera producido segregación de algunos de sus materiales constitutivos, estos serán remezclados con palas hasta corregir dicha deficiencia.

El Hormigón se colocará sobre la subrasante de tal manera que requiera al mínimo de manipuleo posible y se mantendrá el avance del hormigonado en sentido paralelo el eje de la calzada.

El hormigón será colocado contra los moldes mediante el uso de palas y azadones para que entre en íntimo contacto con la superficie interna de aquellos, antes de que se inicien las operaciones de terminación del afirmado. Cualquier cantidad de material adicional que se necesite extender se hará empleando palas, quedando prohibidos en absoluto usar cualquier tipo de rastrillos.

El hormigón que después de cuarenta y cinco minutos de haber sido preparado no hubiese sido colocado, o el que muestre evidencias de haber iniciado el fraguado, será desechado no permitiéndose ablandarlo con o sin agregado de agua y cemento adicionales quedando este hormigón descartado para el uso en esta obra.

Previo a la operación de terminado y cuando el asentamiento de las mezclas usadas esté comprendido entre cinco y siete centímetro, en la zona de pavimento que esté en contacto con los moldes y juntas se incrementará la compactación del hormigón mediante piones accionados en forma manual.

Cuando el asentamiento de las mezclas usadas esté comprendido entre dos y cuatro centímetros en las mismas zonas indicadas en el párrafo anterior la compactación será incrementada mediante la inserción de un vibrador mecánico de manejo manual que se hará desplazar a lo largo de moldes y juntas. En ambos casos deberán obtenerse hormigones y superficies compactos y sin vicios.

No se permitirá la introducción de sueldos u otras substancias extrañas en el hormigón. Con tal objeto los obreros que trabajen en el área del hormigón fresco restringirán su zona de operaciones a dicha área. De ser necesario su movimiento fuera de esta zona, antes de volver a ella deberán lavar perfectamente su calzado. El personal destinado a estas tareas deberá usar botas de goma.

La colocación del hormigón se hará en forma continua entre las juntas y sin el empleo de cualquier regla o dispositivos transversal de retención.

Para el caso de construir pavimento con cordón integral, este último se hormigonará inmediatamente a continuación de finalizar las tareas de terminación de la calzada. Colocado el hormigón entre los bordes del cordón y cuando el asentamiento de la mezcla esté comprendido entre cinco y siete centímetros, será fuertemente apisonado por medio de clavos especiales de manejo manual para que los materiales pétreos se inserten en la masa de hormigón en espera del pavimento.

Cuando el asentamiento de la mezcla esté comprendido entre dos y cuatro centímetros, la compactación será efectuada mediante la inserción de un vibrador mecánico de manejo manual que se hará desplazar a lo largo del molde. La parte superior del cordón será alisado por medio de una talocha de modo que la superficie así trabajado presente una textura adecuada a los fines perseguidos.

Durante el hormigonado del cordón integral deberán dejarse caños de pvc de Ø110mm en correspondencia con los albañales, a fin de dar acceso a los caños de desagüe pluvial sobre la calzada.

El Contratista deberá también efectuar los rebajos de los cordones para entrada de vehículos, de acuerdo con las instrucciones de la Inspección de Obra. Todos los trabajos enumerados se entenderán comprendidos dentro de los precios unitarios contractuales y no se computarán como extras.

6.- Hormigonado en tiempo frío: Solo se permitirá la preparación de hormigones, cuando la temperatura ambiente a la sombra y lejos de toda fuente artificial de calor, sea mayor de dos grados centígrados y continúe en ascenso. No se permitirá colocar hormigón cuando la temperatura ambiente a la sombra y lejos de toda fuente artificial de calor sea menor de cinco grados centígrados y continúe en descenso, excepto si se toman las debidas precauciones para proteger la calidad del hormigón. En cualquiera de los casos, el Contratista será el único responsable si el hormigón colocado en obra no cumple los requisitos que fija el



Licitación Pública N° 21/2019
Expete: 4059-2073/2019

Pliego. En cualquiera de los casos, la Inspección de la Obra será responsable del procedimiento a adoptar en cada caso.

ARTÍCULO 2º.- Las calzadas de hormigón llevarán juntas de los tipos que más abajo se detallan y cuya posición se ubicará en los planos respectivos.

1.- Juntas Transversales: Las juntas transversales se construirán a las distancias establecidas en los planos. Serán de los tipos de dilatación, y contracción, según se indique y se colocarán haciendo un ángulo recto con el eje afirmado.

a) Juntas de dilatación prefabricadas tipo A: Las juntas de dilatación prefabricadas fibro-bituminosas se colocarán en su lugar antes de hormigonarse y serán perpendiculares a la superficie del afirmado.

Para mantener la junta en su posición, se empleará una regla transversal de retención o molde metálico se cortará en la forma exacta de la sección transversal del afirmado.

Una vez hormigonado el sector de arranque donde se localiza la junta de dilatación. Se colocarán en el centro del espesor del hormigón fresco las barras pasadoras de acero tipo I de Ø20mm espaciadas una de otras 60cm y cada una de ellas tendrá una longitud de de 60cm, donde el 50% de su longitud estará colocada dentro del hormigón fresco en forma perpendicular a la rasante del pavimento.

Se continuará la tarea de hormigonado hasta llegar a la próxima junta de dilatación que se operará de idéntica forma.

Estos dos extremos quedan a la espera de la próxima colada de hormigón sobre la rasante. Cuando se continúe la tarea a continuación de estas juntas se colocara poliestireno expandido de densidad mínima 20kg/m³ de espesor 30mm cubriendo todo el espesor del pavimento.

Posteriormente se deberá realizar un engrasado de litio a estas barras en espera y se colocará un capuchón de pvc o polietileno con un extremo tapado para que la barra ante movimientos se desplace dentro de esa vaina ante cualquier movimiento.

b) Juntas de contracción tipo C: La construcción de las juntas de contracción se hará con moldes especiales que se colocarán previamente al hormigonado de la calzada de acuerdo a lo indicado en los planos respectivos, la empresa, podrá proponer otra forma de construcción de la junta, la que será puesta a consideración de la Inspección de Obra para su aprobación. En todos los casos se retocará la junta con un frataz de media caña y finalmente con un frataz de fieltro.

Estas juntas tendrán como mínimo una altura no inferior al tercio del espesor del pavimento.

c) Juntas de construcción tipo D: Al finalizar la labor diaria o cuando se interrumpa el hormigonado por más de treinta (30) minutos, se construirá una junta tipo D. Esta junta deberá encontrarse espaciada a tres (3) metros como mínimo de cualquier otra junta de contracción o expansión.

En los planos respectivos se da la forma y dimensiones de esa junta.

2.- Juntas Longitudinales: En los planos respectivos se indica la posición y número de juntas longitudinales a construir.

Tipo B: Es de iguales características que la junta transversal tipo C.

Tipo D: Este tipo de junta es de características constructivas igual a la de tipo C pero se le colocará a una altura y profundidad inmediatamente inferior al tercio del espesor del pavimento y serán de acero A-420MPa, espaciadas unas de otras 50cm, tendrán una longitud total de 60cm y serán de espesor 8mm, colocadas de tal manera que el centro de la barra coincida con la junta respectiva.

3.- Relleno de las juntas: Una vez terminado el hormigonado y previo al librado al tránsito y posteriormente al curado se tomarán las juntas, siguiendo las siguientes prescripciones

6. Las juntas deberán estar completamente secas y libre de todo material extraño.

FIRMA OFERENTE



Licitación Pública N° 21/2019
Expete: 4059-2073/2019

7. Se pintarán con una capa delgada de asfalto diluido, de endurecimiento rápido.
8. Transcurrida una hora como mínimo se rellenarán vertiendo una mezcla de arena y bitumen, por partes iguales.

La arena tendrá una temperatura entre 160°C y 200°C cuando se la mezcle con el bitumen, por partes iguales. Este será calentado lo suficiente para estar fluido cuando sea mezclado con la arena, pero en ningún caso su temperatura excederá de 200°C.

El mastic, deberá tener una temperatura de 165°C cuando se le vierta en las juntas.

Todas estas temperaturas de mezclado y vaciado del mastic deberán ser rigurosamente controladas, debiendo a tal objeto el Contratista disponer de termómetros necesarios.

4.- Pasadores:

Características: Cuando se indique en los planos, se colocarán pasadores de hierro en las juntas.

Colocación: Los pasadores se pintarán previamente en la mitad de su longitud con una mano de grasa de litio; una vez seco y antes de emplazarlo en su sitio, se les dará otra mano con el mismo material. En el extremo de los pasadores se colocará un tubito de chapa metálica de suficiente resistencia para que no sufra alteraciones con el trabajo, o pvc, con un extremo del pasador separado de la tapa del tubo en un centímetro (1 cm.).

Los pasadores se colocarán paralelos al eje longitudinal y a la superficie del afirmado, y a las distancias establecidas en los planos respectivos.

Antes de colocarse los pasadores se agujereará la junta prefabricada.

ARTÍCULO 3º.- Manipuleo y compactación del hormigón en las juntas:

Se requerirá del Contratista, extremo cuidado en la compactación y terminación del hormigón en y alrededor de todas las juntas de modo tal que se evite la formación de vacíos.

El hormigón adyacente a una junta será compactado con un adecuado vibrador de masa inserto en él, y desplazado a lo largo y a ambos lados de la junta. El vibrador no deberá ponerse en contacto con la junta ni con los pasadores ni con sus dispositivos de anclaje. Se cuidará que el vibrador no entre en contacto con la subrasante. Al manipular el hormigón y durante el manejo del vibrador a lo largo de la junta, se evitará que los obreros suban, pisen o toquen en forma alguna, las juntas o dispositivos transmisores de carga, antes o después de haberlos cubierto con el hormigón. Cualquier desplazamiento de la junta deberá ser corregido antes que la máquina terminadora pase sobre ella. Las máquinas serán manejadas en forma de evitar que se dañen las juntas transversales. Cuando la cuchilla frontal de la máquina esté a una distancia de 20 cm. de la junta, la máquina será detenida. Todo exceso de hormigón delante de la cuchilla y toda partícula de agregado grueso suelto que se encuentre en la zona de la junta deberá ser removida, la cuchilla frontal será entonces levantada, la máquina será puesta en movimiento para luego dejar caer la cuchilla sobre la junta y continuar el enrasado.

Cuando la segunda cuchilla esté lo suficiente cerca de la junta como para permitir que el exceso del mortero que lleva fluya hacia la junta, la cuchilla será levantada.

Este exceso de mortero no será depositado inmediatamente frente a las juntas, sino desparramado en las superficies adyacentes. Durante el segundo pasaje de la máquina puede no ser necesario levantar las cuchillas, siempre que haya partículas de agregados gruesos entre la junta y la cuchilla de la máquina.

Luego el hormigón ha sido colocado en ambos lados de la junta y enrasado, se levantará lenta y cuidadosamente la chapa que acompaña a la junta premoldeada, dejando la junta en su lugar.

Después de haber retirado la chapa se volverá a agregar hormigón fresco y se lo compactará de modo que no queden depresiones ni vacíos motivados por el retiro de la misma. La chapa utilizada en junta deberá ser cuidadosamente limpiada y aceitada antes de volver a usarse.

ARTÍCULO 4º.- Enrasado y consolidación: Inmediatamente de colocado el ----- hormigón será desparramado, enrasado y consolidado.

FIRMA OFERENTE



Para ello se emplearán métodos mecánicos, excepto en los tramos en curvas o lugares donde cambie el ancho de la calzada, en donde se permitirá la ejecución de dichas operaciones a mano. En caso de interrupciones, roturas u otras emergencias, se recurrirá al trabajo manual, en el límite que la Inspección de la Obra considere prudente y solo mientras duren las reparaciones. El enrasado y consolidación será realizado de acuerdo con los requisitos que se dan más adelante. La elección del método queda a juicio del Contratista, salvo el caso del método manual que solo podrá ser utilizado en los casos indicados anteriormente.

1.- Método mecánico sin vibración: El enrasado y consolidación se ejecutarán en forma ----- tal que una vez realizadas estas operaciones y las de terminación, la superficie del pavimento presente la forma y niveles indicados en los planos y quede libre de depresiones y zona de vacíos. La máquina esparcidora-terminadora deberá pasar sobre todo el hormigón recién depositados tantas veces como sea necesario para compactarlo y borrar todas las imperfecciones y vacíos que aparecieran.

La superficie obtenida deberá ser de textura uniforme. El número mínimo de pasadas de la máquina será de dos, pero si fuere necesario para asegurar la capacidad y terminación requerida, se aumentará el número de ellas. Se evitará el pasaje de un número excesivo de veces de la máquina sobre una superficie ya que ello provocaría el afloramiento del mortero. La última pasada para determinada superficie, será una pasada continua, de por lo menos 10 metros de longitud según el eje del camino. Si a juicio de la Inspección la cantidad de hormigón depositado es superior a la que se puede desparramar, enrasar y consolidar una sola máquina, el Contratista deberá colocar una segunda, para completar el trabajo de aquella.

Durante la operación de enrase del hormigón, en todo momento no mantendrá en toda la longitud delante de la cuchilla frontal, una capa de hormigón de espesor uniforme que tendrá más de 10 y menos de 25 mm de espesor. Luego de la primera pasada de la máquina, se agregará hormigón en los lugares que presenten depresiones y zonas con vacíos debiendo el hormigón ser nuevamente enrasado. La capa uniforme de hormigón delante de la cuchilla frontal deberá ser mantenida cualquiera sea el número de pasadas de la máquina.

Las zonas próximas a los moldes y a las juntas serán enérgicamente apisonadas. Por lo menos un obrero será dedicado exclusivamente a esta operación. Las partículas de agregado grueso que pudieren haberse segregado y acumulado delante de las cuchillas, se arrojarán fuera del pavimento o se las reintegrará a la pala, al hormigón recién depositado. No se permitirá que aquellas partículas sean empujadas por la máquina y depositada al final de la losa. Las operaciones de compactación y terminación se realizarán en forma tal de obtener superficie especificada, la Inspección de la Obra ordenará detener las operaciones de pavimentación. No se permitirá reiniciar los trabajos hasta tanto el Contratista no demuestre la posibilidad de obtener resultados satisfactorios. La parte superior de los moldes y los rodillos de las máquinas destinadas a enrasar; compactar y terminar el hormigón se mantendrán perfectamente limpios. El avance de la máquina sobre los moldes se realizará suavemente sin que se produzcan altos de aquella ni otras variaciones que afecten la precisión de la terminación.

2.- Método manual: En los casos en que se permitiera la compactación a manos, el hormigón una vez aproximadamente emparejado, será golpeado con el pisón a un nivel tal, que una vez la losa terminada, su superficie presente la forma y niveles indicados en los planos. Al pisón se lo hará avanzar, combinando movimientos longitudinales y transversales, de manera que en toda la operación, siempre queden sus extremos apoyados sobre los moldes. Se mantendrá delante de la cuchilla un pequeño exceso de material.

3.- Método mecánico con vibración: Todas las disposiciones de orden general estipuladas en el punto 1 –MÉTODO MECANICO SIN VIBRACION- serán de aplicación para este caso. El uso continuado del equipo vibratorio quedará supeditado a la obtención de resultados satisfactorios bajo las condiciones de trabajo en obra.

Si el equipo demuestra afectar en forma desfavorable a la obra realizada, su uso será inmediatamente prohibido. El hormigón será desparramado y enrasado, y luego vibrado y consolidado mediante equipo



Licitación Pública N° 21/2019
Expete: 4059-2073/2019

vibratorio. El hormigón que no resulte accesible a la máquina vibradora, será compactado mediante un vibrador mecánico de manejo manual.

ARTÍCULO 5º.- Terminación y Control de la superficie del Pavimento:

1.- Alisado longitudinal: Tan pronto se termine el enrasado precedentemente indicado, se efectuará el alisado longitudinal. La superficie total de la losa será suavemente alisada con una regla longitudinal con mangos en sus extremos, la que pasará, parándose los dos (2) obreros que deben manejarla en dos puentes transversales y mientras el hormigón está todavía plástico en forma paralela al eje longitudinal del afirmado haciéndola casi "flotar" sobre la superficie y dándole un movimiento de vaivén al propio que la traslada transversalmente. Los sucesivos avances de esta regla, se efectuarán en una longitud máxima igual a la mitad del largo de aquella.

2.- Conformación de la lisura superficial: Apenas se termine la operación descripta, se procederá a confrontar la lisura superficial del afirmado. Con este objeto el Contratista proporcionará una regla apropiada de tres metros de largo provista de mango correspondiente. Deberá estar bien limpia y controlarse todos los días, antes de su empleo, con regla patrón, la expresada regla se colocará en diversas posiciones paralelas al eje longitudinal del afirmado.

Cualquier depresión se llenará de inmediato con hormigón fresco el que será enrasado, comprimido y alisado. La operación de confrontación se continuará hasta que desaparezcan todas las irregularidades.

3.- Extracción de la lechada superficial: Todo exceso de agua o material extraño que apareciera en la superficie durante el proceso de trabajos, no se reintegrará al hormigón sino que se retirará, empleando el alisado longitudinal y arrasándolos hacia los moldes y fuera de la superficie de la losa.

4.- Pasaje de la correa:

Cuando la superficie del hormigón esté libre de exceso de humedad y justamente antes de su fragüe inicial, será terminada con la correa. Esta pasará con movimientos cortos de vaivén o normales al eje longitudinal del afirmado y acompañados de un movimiento de avance. Las correas se limpiarán después de cada día de trabajo y se reemplazarán en cuanto se encuentren desgastadas.

5.- Terminación final con correa:

La terminación final se realizará colocando la correa normalmente al eje del afirmado y haciéndole avanzar continuamente en sentido longitudinal. Esta operación se efectuará sin interrupción en toda su longitud de losa.

6.- Terminación final con cepillo:

Después de la operación anterior, se efectuará un terminado con el empleo de cepillo adecuado. Este pasará perpendicularmente el eje longitudinal del afirmado. La superficie resultante deberá estar libre de zonas porosas y con una textura uniforme.

7.- Terminación de los bordes: Los bordes de las losas se terminarán cuidadosamente con la herramienta especial de radio adecuado en el momento en que el hormigón inicie su crecimiento.

8.- Comprobación de la superficie:

La lisura superficial del pavimento se controlará con la regla de tres metros, tan pronto como se ha endurecido lo suficiente como para que se pueda caminar sobre él. Esta operación no se realizará antes de haber transcurrido por lo menos doce (12) horas contadas a partir del momento de la colocación del

FIRMA OFERENTE



Licitación Pública N° 21/2019
Expete: 4059-2073/2019

hormigón. Para efectuar esta comprobación, el Contratista hará limpiar perfectamente la superficie del pavimento.

Confrontación con regla: Esta confrontación se realizará longitudinal mente en líneas paralelas al eje del camino, de acuerdo a la indicación de la Inspección de la Obra. La regla a utilizarse será regida de tres metros de largo, la que se apoyará sobre el pavimento. Si las ordenadas medidas entre el borde inferior de la regla de tres metros de longitud y el pavimento no exceden en ningún punto de 3 mm. se considerará cumplida esta especificación. Si las ordenadas medidas exceden de 3 mm. y son menores o iguales de 10 mm. el Contratista optará entre:

6. Corrección de la zona defectuosa, mediante operaciones de desgaste para emparejar la superficie, no se permitirá emplear martillos ni herramientas de percusión. Todos los trabajos serán por cuenta del Contratista quien no percibirá por ello compensación alguna.
7. Deducción del importe de un metro cuadrado del pavimento (al precio del Contrato) por cada zona controlada de igual superficie donde se compruebe que existen uno o varios puntos donde se sobrepasa la tolerancia establecida (3 y 10 mm.). Si la diferencia excediese de 10 mm. se demolerá íntegramente la sección defectuosa, retirando los escombros y reconstruyéndola, todo lo cual se hará a exclusivo costo del Contratista. Se entenderá por sección defectuosa, la superficie del pavimento que contenga a la zona en que se halla excedido aquella tolerancia (10 mm.) quedando limitada por puntas y bordes de pavimento.

9.- Numeración de las losas: Antes que se alcance el fraguado final, el Contratista inscribirá sobre cada losa un número arábigo, comenzando de uno para continuar en orden creciente en el sentido de avance de las operaciones de hormigonado. Dicho número tendrá 10 cm. de borde y 20 cm de la junta inicial transversal de dilatación de la losa.

ARTÍCULO 6º.- Curado: Después de completados los trabajos de terminación en la forma ya descripta, el hormigón será protegido tan pronto lo permita el estado de la superficie mediante la aplicación de una membrana protectora por pulverización de productos químicos comerciales (Curado químico).-

ARTÍCULO 7º.- Protección de la calzada de hormigón: El Contratista está obligado durante el período de la construcción y curado a adoptar las medidas de protección que fueran necesarias para impedir que ninguna clase de tránsito se establezcan sobre la superficie.

El hormigón se colocará de manera que se preserve de las heladas cuando éste tenga menos de cinco (5) días de edad.

La protección consistirá en una capa de pasto o paja sobre la superficie del hormigón con espesor de quince a veinte (15 a 20) centímetros cubiertos a su vez con una lona convenientemente asegurada, o con lonas montadas sobre bastidores de madera aprobados por la Inspección.

ARTÍCULO 8º.- Cordones embutidos:

1.- Ubicación: Los cordones embutidos se colocarán en las terminaciones de las calzadas, bocacalle o separación de distintos tipos de pavimento.

2- Colocación: Los cordones se colocarán envueltos en su cara exterior con hormigón de la misma dosificación que el de la calzada y con las dimensiones que se indican en los planos. Se colocarán de manera que exista una coincidencia perfecta entre éstos y el perfil de la calzada. En cuanto a la construcción de las juntas entre los pavimentos y los cordones embutidos regirá lo especificado en el Art. 5º inciso 1).

FIRMA OFERENTE



Licitación Pública N° 21/2019
Expete: 4059-2073/2019

ARTÍCULO 9º.- Medición:

La calzada se medirá en metros cuadrados de hormigón colocado, terminado y certificado. El ancho será la distancia entre bordes que se indica en los planos, o el que figure en la documentación adjunta al proyecto de obra y la longitud será la real ejecutada.

Si la calzada es provista de cordón integral, la misma se medirá en la forma en que fuere computada al realizarse el proyecto.

ARTÍCULO 10º.- Eliminación de Agua de las Excavaciones y/o Subrasante:

Las obras se construirán con las excavaciones en seco y humedad determinada por la Inspección de la Obra en subrasante, de tal forma que el Contratista se hará cargo de la eliminación de aguas superficiales o subterráneas, disponiendo de los equipos de bombeo para efectuar drenajes, como así mismo efectuará las defensas que sea menester ejecutar contra avenidas de agua.

ARTÍCULO 11º.- Apertura de Calzada a la Circulación:

Pasado el Plazo de 28 (Veintiocho) días, durante el cual se mantendrá el curado descrito en el artículo 6º (Sexto), se procederá a librar al tránsito, previa limpieza de la superficie y tomado de juntas.

ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Art. 1º.- TAREAS A REALIZAR POR EL CONTRATISTA Y ELEMENTOS A SUMINISTRAR POR EL MISMO

1.1.- Desmonte limpieza y apertura de calzada. El contratista proveerá las herramientas suficientes y necesarias para ejecutar el movimiento de suelos, y elementos que se encuentren dentro de la traza del pavimento en proyecto.

1.2.- El contratista realizará los movimientos de suelos necesarios para el retiro de suelos orgánicos o de características no apta para apoyar pavimentos.

El contratista será el encargado de cargar, transportar, desparramar y compactar el suelo seleccionado que será aportado para el reemplazo de materiales nocivos o terraplenamientos necesarios a fin de abordar los niveles y rasante de proyecto con densidades descriptas en pliego.

1.3.- Replanteo de calles y bocacalles y tendido de líneas.

1.4.- Provisión de los moldes necesarios. Traslado de los mismos desde el obrador al sitio de la obra.

1.5.- Colocación de dichos moldes, según los puntos de nivelación que se le suministrarán mediante el respectivo proyecto, verificación del galibo para la corrección de puntos singulares y toda tarea tendiente a lograr su colocación en forma adecuada.

FIRMA OFERENTE



Licitación Pública N° 21/2019
Expete: 4059-2073/2019

- 1.6.-** Cortado y preparación de pasadores, barras de unión y maderas para juntas, en el obrador, su traslado a la obra y colocación de acuerdo a las indicaciones que imparta la Inspección de la Obra.
- 1.7.-** Transporte del hormigón elaborado, en un todo de acuerdo a las respectivas Especificaciones Técnicas, con vehículos y combustible a su cargo.
- 1.8.-** Hormigonado: Distribución manual del hormigón-vibrado-fratasado y cintado de calzada (incluidos cordones).
- 1.9.-** Repaso de Cordones, a los efectos de obtener una perfecta terminación de los mismos.
- 1.10.-** Curado químico del pavimento.
- 1.11.-** Provisión y colocación en la obra de elementos de prevención contra heladas, tales balizas o similares.
- 1.12.-** Aserrado de juntas y tomado de juntas, para esta tarea el Contratista utilizará el equipo de aserrado de su propiedad, las sierras serán provistas por el Contratista. Para el tomado de juntas el Contratista deben realizar esa tarea con material provisto por el mismo.
- 12.13.-** Relleno de respaldo de cordones con el material sobrante de excavaciones o de extracción y transporte por el contratista donde el Municipio se lo indique.
- 1.14.-** Limpieza, lubricación y traslado a y en obra de los moldes base, moldes para cordones y regla vibradora, toda vez que sea necesario.
- 1.15.-** Limpieza general de la obra, incluyendo apertura y cierre al tránsito de las calles.
- 1.16.-** Señalamiento diurno y nocturno de la zona de la obra de acuerdo a las instrucciones que deberá requerir a la Municipalidad a través de la Inspección de la Obra de las obras.
- 1.17.-** Provisión de todas las herramientas menores necesarias para la ejecución de las tareas descriptas, tales como: palas, picos, carretillas, mazas, fratachos, talochas, cintas para terminación superficial del pavimento, motopulverizador para aplicación de membrana de curado, fusor para el material asfáltico y elementos menores para el tomado de juntas.
- 1.18.-** Provisión de lubricantes pesados para el pintado de pasadores y moldes.
- 1.20.-** Provisión de señales y balizas a efectos de completar el punto 1.16.
- 1.21.-** Provisión de los combustibles y lubricantes para la aserradora de juntas, el motopulverizador, el fusor, los motores de las reglas vibradoras y vibradores manuales.
- 1.22.-** Provisión de bombas mecánicas para achique de cancha inundada, con sus correspondientes mangueras y motor a explosión Villa o similar, para la regla vibradora.
- 1.20.-** Las obras contratadas, deberá ejecutar en un todo de acuerdo al proyecto suministrado por la Municipalidad, Reglas del Buen Arte e instrucciones que imparta la Inspección de la Obra.

FIRMA OFERENTE



Licitación Pública N° 21/2019
Expete: 4059-2073/2019

El Contratista no podrá realizar ninguna tarea de hormigonado, sin contar con la previa aprobación de la citada Dirección. Las Inspecciones a solicitar por El Contratista, deberá requerirlas en forma fehaciente, con 24 (Veinticuatro) horas de anticipación a todo hormigonado.

1.21.- Ejecución de todos los trabajos de mano de obra necesarios para adecuar la cota de las instalaciones existentes de O.S.M., Dirección de Hidráulica, etc., tales como cámaras de inspección, de enlace o similares, de modo tal que sus tapas superiores queden a nivel del pavimento terminado y ejecutado.

1.22.- El Contratista deberá incluir dentro del precio cotizado la afectación de la movilidad que considere necesaria para sus desplazamientos en obra y para el adecuado cumplimiento de las tareas precedentemente enumeradas.

1.23.- El Contratista pondrá a disposición de la Inspección de Obra los ayudantes que esta crea necesarios para realizar tareas de nivelación, como así también la carga en obrador, descarga y distribución en obra de las bolsas de cemento para la ejecución de suelo cemento en el tramo licitado y de otras tareas que dicha Inspección de Obra considere necesarias para el correcto desenvolvimiento de los trabajos (Llenado de probetas, Cono de Abrahams, toma de muestras de materiales, etc.).