

**INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE RIVERA**

**DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS**

LICITACIÓN ABREVIADA Nº 24/18

**REPARACION DE ROTURAS DE PAVIMENTOS Y ACCESORIOS URBANOS**

**EN LA CIUDAD DE RIVERA**

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES**

**VIALIDAD URBANA**

**Índice General**

1 - **INTRODUCCIÒN**

* 1. - **OBJETO**
  2. - **ALCANCE**
  3. - **PLAZO**
  4. - **VARIACIÒN DE LAS PRESTACIONES**

2- **GENERALIDADES**

2.1 - **PROPUESTA**

2.2 - **REQUISITOS FORMALES**

2.3 - **GARANTÍAS DE MANTENIMIENTO DE OFERTA.**

2.4 - **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**

2.5 - **REPRESENTACIÓN DE LA EMPRESA**

2.6 - **VALOR DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA PRESENTADA.**

2.7 - **COTIZACIÓN DE LA PROPUESTA**

2.8 - **PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS**

2.9 - **CALIFICACIÓN TÉCNICA**

2.10 - **FORMA DE ADJUDICACIÓN**

2.11 - **ACTA DE INICIO**

2.12 - **ÓRDENES DE TRABAJO**

2.13 - **RECEPCIÓN PROVISORIA DE LAS OBRAS**

2.14 - **RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LAS OBRAS**

2.15 - **RESCISIÓN DE CONTRATO**

2.16 - **APORTES POR LEYES SOCIALES**

2.17 - **REGISTRO DE OBRA ante B.P.S:**

2.18 - **CIERRE DE OBRA ante B.PS:**

2.19 - **RESPONSABILIDAD POR DAÑOS**

2.20 - **REPRESENTACIÓN TÉCNICA DE LA EMPRESA.**

2.21 - **DIRECCIÓN TÉCNICA E INSPECCIÓN DEL SERVICIO**

2.22 - **EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD**

2.23 - **AJUSTE DE PRECIOS**

2.24 - **FORMA DE PAGO**

2.25 - **RECEPCIÓN Y APERTURA DE OFERTAS**

2.26 - **CONSULTAS Y ACLARACIONES**

2.27 - **NORMAS QUE RIGEN ESTA CONTRATACIÓN**

2.28 - **MULTAS**

3 - **IMPLANTACIÓN**

3.1 - **EQUIPO MÍNIMO EXIGIDO**

3.2 - **MEDIDAS DE SEGURIDAD**

3.2.1- **SEÑALIZACIÓN**

3.3 - **RUBRADO**

3.4 - **PROCEDIMIENTO DE PAGO POR AVANCE MENSUAL**

4- **ESPECIFICACIONES**

4.1- **MOVIMIENTO DE SUELO**

4.1.1 - **SUBRASANTE**

4.1.2 - **SUB BASE**

4.1.3 - **BASE**

4.2 - **HORMIGON**

4.2.1 -**GENERALIDADES**

4.2.2 - **CORDON CUNETA**

4.2.3 - **BADENES DE HORMIGON**

4.2.4 - **VEREDAS**

4.3- **PAVIMENTOS EMPEDRADOS**

4.3.1-**CARACTERÌSTICAS TÈCNICAS**

4.4- **CONSTRUCCIÒN DE BASES Y PAVIMENTOS ASFÀLTICOS**

4.4.1 -CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS. -

1. **INTRODUCCIÓN**
   1. **OBJETO.**

El presente pliego se refiere al llamado a Licitación hasta el monto de la licitación abreviada para la reparación general de roturas en pavimentos provocadas por los entes autónomos (OSE, UTE, Antel, etc) y demás empresas, en la CIUDAD DE RIVERA, según Especificaciones técnicas contenidas en este pliego y en base al Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Obra Pública – Decreto nº257/015 de 02 de octubre de 2015. Todo en acuerdo a las siguientes cantidades estimadas:

180 m2 vereda de baldosas

100 m2 vereda de hormigón cepillado

50 m2 hormigón en rampas de acceso universal

200 m cordones

100 m cordones cuneta

20 m2 losas de hormigón de 10 cm de espesor armadas para tapas

450 m2 pavimento de carpeta asfáltica

700 m2 tratamiento asfáltico Doble

1.000 m2 pavimentos de hormigón

600 m2 pavimentos empedrados

300 m sellado de juntas con asfalto polimérico

**Emplazamiento del Proyecto**:

Las obras se realizarán en ZONA URBANA, de la CIUDAD DE RIVERA.

* 1. **ALCANCE.**

Los trabajos consistirán en el mantenimiento de todos los rubros incluidos en el Rubrado, punto 3.3 de este pliego particular.

* 1. **PLAZO.**

El plazo del contrato será de DOCE (12) meses a partir de la fecha del Acta de inicio de los trabajos hasta la recepción provisoria de la misma. Este plazo está pactado a favor de la Administración, por lo que se entenderá tácitamente prorrogado si vencido el mismo no surge un acto administrativo en contrario.

* 1. **VARIACIÓN DE LAS PRESTACIONES.**

Se regirá por lo establecido en el TOCAF (Texto Ordenado de Contabilidad y Administración Financiera del Estado).

1. **GENERALIDADES**
   1. **PROPUESTAS.**

Las propuestas deberán presentarse por escrito redactadas en forma clara y precisa, en idioma español, firmado por el oferente o sus representantes y conforme a lo dispuesto en el artículo 63 del TOCAF, así como también lo dispuesto en artículo 9 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales.

Sus hojas serán numeradas correlativamente y sus textos deberán ser impresos a través de cualquier medio idóneo, admitiéndose excepcionalmente en casos debidamente justificados la presentación en forma manuscrita. En todo caso deberán ser fácilmente legibles y las enmiendas, interlineados y testaduras salvadas en forma.

Toda cláusula imprecisa, ambigua, contradictoria u oscura, a criterio de la Administración, se interpretará en el sentido más favorable a ésta.

Las mismas se presentarán con una copia, en un sobre cerrado donde luzca claramente la siguiente inscripción:

**“LICITACIÓN ABREVIADA N°24/18 REPARACION DE ROTURAS DE PAVIMENTOS Y ACCESORIOS URBANOS EN LA CIUDAD DE RIVERA”**

NOMBRE DEL PROPONENTE: .\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Los sobres serán abiertos en presencia de los interesados que concurran al acto de apertura de ofertas.

Las mismas deberán redactarse de acuerdo con el siguiente texto:

N.................., constituyendo domicilio a los efectos legales en la calle........................................................................................Nº..........de la ciudad de...............................................; se compromete a realizar la ejecución de las tareas **indicadas en el Alcance** de acuerdo al Pliego de Condiciones Particulares que rige la presente licitación, que declara conocer y de acuerdo con lo que allí se especifica, por un precio total de $U (pesos uruguayos) según el punto 3.3 Rubrado.

Los precios deberán indicarse en números y letras.

**Junto a la oferta, deberá ofrecerse la siguiente información:**

* Descripción detallada de los antecedentes de la empresa en contratos con objetos similares al del presente llamado u otros antecedentes, indicando nombre del contratante, períodos de prestación de servicios y montos de los contratos.
* Declaración de su infraestructura para el desarrollo de los trabajos; por ejemplo: los equipos con los que cuenta la empresa; determinación de los técnicos que actuarán conforme a las exigencias del presente pliego, incluyendo sus currículums y fotocopia de sus títulos; y determinación del personal con el cual habrá de cumplir con las tareas contratadas.
* En caso de no poseer parte o la totalidad de los equipos, describir los que habrá de utilizar en caso de que le sea adjudicado el contrato, y en qué plazo habrá de contar con los mismos, lo cual obligará a la empresa frente al contratante a cumplir con dicho plazo.
  1. **REQUISITOS FORMALES.**

**Se le exigirá al adjudicatario:**

* Que la empresa esté debidamente constituida y habilitada para el giro, e inscripta en la Dirección General Impositiva, Banco de Previsión Social, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Banco de Seguros, lo cual demostrará a través de los correspondientes certificados de situación regular vigentes
* Indicación precisa de los nombres de los titulares que la componen, para el caso de ser sociedades personales. En el caso de ser Sociedad Anónima, deberán informar la nómina de los integrantes del directorio.
* Estar inscripto en el Registro de Proveedores de la Intendencia de Rivera y en estado Activo en RUPE.

**Se le exigirá al oferente:**

* Estar inscripto en RUPE.
* Contar con Certificado VECA para este tipo de obras, según lo dispuesto en el punto 10.1 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Obra Pública.
  1. **GARANTÍAS DE MANTENIMIENTO DE OFERTA.**

No se exigirá en el presente llamado.

* 1. **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO y por LEY DE TERCERIZACIONES.**

2.4.1 **De cumplimiento de contrato**-

Dentro de los 5 (cinco) días siguientes a la notificación de la adjudicación de la contratación o su ampliación, el/los adjudicatario/s, en la Tesorería Municipal depositarán garantía de fiel cumplimiento de contrato equivalente al 5% (cinco por ciento) de la contratación, debiendo agregar una copia del recibo de depósito al expediente licitatorio.

La falta de constitución de la garantía de fiel cumplimiento del contrato en tiempo y forma excepto que se haya autorizado una prórroga, hará caducar los derechos del o los adjudicatario/s, pudiendo la Administración reconsiderar el estudio de la licitación con exclusión del oferente adjudicado en primera instancia.

Esta garantía podrá ser ejecutada en caso de que el/los adjudicatario/s no de/n cumplimiento a las obligaciones contractuales, y se devolverá luego de manifestada la conformidad con el servicio prestado.

Los oferentes y en su caso el/los adjudicatario/s, podrán constituir las garantías que le correspondieran en:

Póliza de Seguro de Fianza

Fianza o Aval Bancario

Efectivo en Tesorería Municipal

La Intendencia podrá hacer uso de la facultad prevista en el art. 64 del TOCAF

2.4.2 **Garantía por Ley de tercerizaciones-**

Adicionalmente, el adjudicatario deberá constituir garantía de cumplimiento de obligaciones por la ley de tercerizaciones equivalente al 20% del monto adjudicado, la cual se deberá mantener vigente por el término de un año con posterioridad a la recepción definitiva de la obra.

* 1. **REPRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.**

Cada firma oferente deberá designar a la persona o personas que la representen ante la Intendencia Departamental de Rivera, en todas las actuaciones referentes al llamado. Dicha designación podrá hacerse mediante el otorgamiento de:

Poder general.

Poder especial o carta poder general para todas las licitaciones de la IDR.

* 1. **VALOR DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA PRESENTADA.**

Todos los datos indicados por el proponente referidos a los elementos contenidos en la oferta, tendrán carácter de compromiso. Si se verifica que no responden estrictamente a lo establecido en la propuesta, la Administración podrá rechazarlos de plano, rescindiendo el contrato respectivo sin que ello dé lugar a reclamación de clase alguna.

* 1. **COTIZACIÓN DE LA PROPUESTA**

La oferta consistirá en un precio fijo unitario por unidad de medida, expresado en pesos uruguayos, de acuerdo al rubrado que figura en el punto 3.4 del presente pliego. Deberá expresarse con precisión qué tributos comprende o no el precio cotizado. El silencio de la propuesta al respecto, determinará la presunción de que el Impuesto al Valor Agregado y todo otro tributo que corresponda ser aplicado está incluido en la propuesta.

* 1. **PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS.**

Las ofertas serán válidas y obligarán al oferente por el término de 90 (noventa) días, a contar desde el siguiente al de la apertura de las mismas, a menos que, antes de expirar dicho plazo la Administración ya se hubiera expedido respecto a ellas.

El vencimiento del plazo establecido precedentemente no liberará al oferente, a no ser que medie notificación escrita a la Administración manifestando su decisión de retirar la oferta y, la falta de pronunciamiento de esta última en el término de diez días hábiles perentorios.

* 1. **CALIFICACIÓN TÉCNICA.**

Los oferentes deberán presentar a efectos de calificar la aptitud de la empresa:

-Referencias de empresas públicas y/o privadas a las cuales le hayan realizado trabajos similares al licitado en el presente llamado, describiendo detalladamente los mismos.

-Infraestructura de la misma.

* 1. **FORMA DE ADJUDICACIÓN.**

La Intendencia Departamental de Rivera, se reserva la facultad de adjudicar las propuestas o de rechazarlas todas, cuando así conviniere a sus intereses, considerando aspectos técnicos, financieros y de plazos de ejecución.

A los efectos de la comparación de ofertas, la Administración considerará dos ítems con sus correspondientes puntajes:

1) Aptitud de la empresa para la ejecución del contrato: Buena: 50 puntos, Regular: 25 puntos, e Insuficiente: 0 punto.

2) Precio: máximo 200 puntos

1) Aptitud de la Empresa: para la cual evaluará en forma conjunta los antecedentes en contratos similares, capacidad operativa demostrada por los recursos humanos y técnicos de cada propuesta, asignando los siguientes puntos: Buena: 50 puntos, Regular: 25 puntos, e Insuficiente: 0 punto.

Para la correcta asignación de puntajes, la Comisión de Adjudicaciones podrá ponderar los méritos de todas las empresas en conjunto, de cuya comparación determinará las diferencias entre las mismas.

2) El precio se evaluará asignando 200 puntos a la propuesta de menor precio, restándole a los demás un punto por cada unidad porcentual de sobreprecio respecto de la mejor calificada.

De la suma de todos los puntajes, surgirá la oferta mejor calificada.

La notificación de la adjudicación a él o los adjudicatarios, constituirá, a todos los efectos legales, el contrato a que se refieren las normas legales y el presente pliego particular. Los derechos y obligaciones del adjudicatario son las que surgen de las normas, el presente pliego y la oferta.-

Por lo menos el 80% del personal será local. Se entiende por personal local aquel que tenga una residencia permanente en el departamento de 2 años como mínimo de antigüedad. Dicha residencia se probará en su momento con el certificado de residencia expedido por la Jefatura de Policía.

El adjudicatario deberá identificar el personal que utilizará en la obra.

El número de personas mínimo se deberá mantener durante el plazo total de la obra.

La Intendencia Departamental de Rivera se reserva el derecho de: a) aceptar las propuestas que considere más convenientes a sus intereses y a las necesidades del servicio para el cual contrata, o de rechazar alguna o todas las propuestas; b) rechazar todas las ofertas en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del contrato sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante el licitante o licitantes afectados por esta decisión, ni la obligación de informar a éste (éstos) los motivos de su decisión; c) rechazar las propuestas en las situaciones de concusión, cohecho, soborno, fraude, abuso de funciones, tráfico de influencias, tratar de influir en los funcionarios intervinientes en el proceso de licitación para obtener una decisión favorable, sin perjuicio de las denuncias penales correspondientes. d) Realizar adjudicaciones parciales, e) declarar desierto este llamado, f) dejarlo sin efecto en cualquier momento antes de la fecha fijada para su apertura.

La Intendencia se reserva el derecho de aplicar los mecanismos de mejora de ofertas y negociaciones.

Los derechos y obligaciones del adjudicatario son las que surgen de las normas, el presente pliego, la oferta y las órdenes de trabajo. La Intendencia se reserva el derecho de adjudicar la presente licitación a más de una empresa.

* 1. **ACTA DE INICIO**

El acta de inicio se realizará dentro de los diez (10) días a partir de la fecha de notificación al Contratista de la aprobación del contrato por la autoridad competente. Este plazo está pactado a favor de la Administración, por lo cual se entenderá tácitamente prorrogado si llegado al mismo no existe acto administrativo en contrario.

Uno de los ejemplares del acta se agregará al expediente respectivo, quedando el otro en poder del Contratista.

**El contratista pagará una multa del 1 por mil del precio del Contrato excluído el IVA y los Aportes Sociales por día de atraso de la Fecha de Inicio, hasta un máximo del 3% del precio global del Contrato excluído el IVA y los Aportes Sociales.**

* 1. **ÓRDENES DE TRABAJO**

Durante la ejecución de las obras más el período que transcurra hasta la recepción definitiva, el Contratista se atendrá a lo que resulte de las piezas del contrato y a las órdenes de trabajo e instrucciones que expida por escrito el Director de las Obras y de las cuales dará recibo el Contratista. Este estará obligado a cumplirlas aún cuando las considere irregulares, improcedentes o inconvenientes. El plazo establecido para el inicio del cumplimiento de las órdenes de trabajo será de 72 horas (días corridos), salvo indicación contraria registrada en la propia orden.

Cuando el Contratista se crea perjudicado por las prescripciones de una orden de trabajo, deberá, no obstante, ejecutarla, pudiendo sin embargo presentar sus reclamaciones por escrito, bajo recibo en un plazo no mayor de 10 días al Director de Obra, quien de inmediato las elevará informadas a sus superiores.

Si se dejara transcurrir este término sin presentar reclamaciones se entenderá por aceptado lo resuelto por la Dirección de Obra y no le será admitido reclamación ulterior por tal concepto.

Las órdenes de trabajo no liberan al Contratista de su responsabilidad directa por la correcta ejecución de los trabajos conforme a las reglas de su ciencia u oficio.

Toda orden de trabajo que no se cumpla en plazo será penalizada por la Dirección de Obra. **El contratista pagará una multa del 1 por mil del precio del Contrato excluído el IVA y los Aportes Sociales por día de atraso en el cumplimiento de una orden de trabajo, hasta un máximo del 1 % del precio global del Contrato excluído el IVA y los Aportes Sociales.**

* 1. **RECEPCIÓN PROVISORIA DE LAS OBRAS**

Si se encontrasen las obras en buen estado y con arreglo a las condiciones del contrato, el Contratista a través de la Dirección de Obra, propondrá su recepción provisoria al Contratante. Este último si no tiene observación que hacer las dará por recibidas provisoriamente, comenzando desde la fecha del acta respectiva el plazo de **12 meses** de mantenimiento y conservación.

Si las obras no se encontrasen ejecutadas con arreglo al contrato, se hará constar así en el acta, dando la Dirección de la Obra al contratista instrucciones detalladas y precisas y un plazo para subsanar los defectos observados. A la expiración de este plazo o, antes si el Contratista lo pidiera, se efectuará un nuevo reconocimiento y si de él resultase que el contratista ha cumplido las órdenes recibidas, se procederá a la recepción provisoria.

Si no ha cumplido las órdenes recibidas, la Administración podrá declarar rescindido el contrato con pérdida de la garantía. El plazo acordado por la dirección de la Obra para efectuar las reparaciones no exime al Contratista de las responsabilidades y multas en que pueda haber incurrido por no haber terminado en forma las obras en el tiempo fijado en el contrato.

No estando conforme el Contratista con lo resuelto por la Dirección de la Obra, expondrá dentro del término de diez días los fundamentos de su disconformidad. Si dejara transcurrir este término sin presentar reclamaciones, se entenderá que acepta lo resuelto por la Dirección de la Obra y no le será admitida ninguna reclamación ulterior.

* 1. **RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LAS OBRAS**

Terminado el plazo de garantía, se procederá a la recepción definitiva con las formalidades indicadas para las provisorias y si las obras se encontrasen en perfecto estado, se darán por recibidas librándose el acta correspondiente.

Verificada la recepción definitiva del total de la obra, se hará la liquidación final de los trabajos que con arreglo a las condiciones del contrato y órdenes de trabajo hubieran sido efectuados. Aprobada dicha liquidación se devolverán las garantías al contratista, previa deducción de las multas en que hubiera incurrido y siempre que contra él no exista reclamación alguna por daños y perjuicios producidos a consecuencia de las obras y que sean de su cuenta o por deudas de jornales.

* 1. **RESCISIÓN DE CONTRATO**

La rescisión del contrato, además de la pérdida de las garantías constituidas, hará exigible los daños y perjuicios emergentes del incumplimiento, y también dará derecho a la Administración a encomendar la finalización del objeto del contrato a un tercero por cuenta del Adjudicatario.

Sin perjuicio de lo anterior, la Administración - en caso de rescisión de contrato podrá ordenar el retiro del contratista de la faja de dominio público y demás áreas afectadas a la obra, tomando posesión automáticamente de las mismas, así como disponer el retiro de personal y maquinaria afectada, la que, en caso de no efectuarse en el plazo de 5 días, facultará a la Administración para hacerlo por cuenta del Contratista.

La Administración podrá rescindir unilateralmente el contrato por incumplimiento total o parcial del adjudicatario, previa notificación.

La rescisión se producirá de pleno derecho por la inhabilitación superviniente por cualquiera de las causales previstas en el TOCAF.

La rescisión por incumplimiento del contratista aparejará su responsabilidad por los daños y perjuicios ocasionados a la Administración y la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento del contrato sin perjuicio del pago de las multas correspondientes.

* 1. **APORTES POR LEYES SOCIALES**

Los aportes al Banco de Previsión Social quedarán a cargo del contratante.- Los pagos de Leyes Sociales por la Intendencia Departamental de Rivera se realizará en base a las planillas de aportes que presente la Empresa contratista mensualmente .- Dichos pagos se harán hasta el tope indicado por la Empresa en su propuesta , superado el tope antes establecido, los siguientes pagos los realizará la IDR mediante la retención del importe que corresponda del certificado respectivo a la Empresa contratista.-A los efectos de la adjudicación y para el estudio y cotejo de las propuestas se tendrán en cuenta los aportes calculados por la Empresa y declarados en la oferta.- Para lo cual los oferentes deberán declarar el monto de mano de obra imponible para cada rubro y la sumatoria total.- La liquidación a los efectos del pago de BPS se realizará mensualmente según el monto declarado en la planilla del personal presentada por la Empresa.- La IDR no reconocerá como montos a pagar al BPS todas aquellas planillas que no estén firmadas y selladas por la Dirección General de Obras.- La Empresa adjudicataria dispondrá de un plazo máximo de 3 días hábiles siguientes a la fecha de vencimiento fijada por el BPS mensualmente, para presentar las planillas de sus obras.- Las mismas deberán estar selladas por el BPS y serán presentadas en División Contaduría de la IDR dentro del plazo señalado, de no hacerlo en tiempo y forma serán de cargo de dichas Empresas los importes concepto de Multas y Recargos que fije el BPS y serán descontados de las liquidaciones subsiguientes.- En caso de no haber presentado planillas en el mes , por alguna de las obras , deberá comunicarse a la citada Dirección por escrito.-

**El Monto Imponible no podrá ser inferior al 20% de monto básico de obra. Las empresas que coticen Montos Imponibles por debajo de 20% sufrirán ajuste hasta alcanzar el mínimo (20%) para comparación de las ofertas.**

Ajuste de las Leyes Sociales:

En el caso que existan ajustes en el laudo de la construcción dentro del período de contrato, el saldo de las LLSS se ajustará en la misma proporción que el ajuste de salarios.

* 1. **REGISTRO DE OBRA ante B.P.S:**

El registro de obra ante el Banco de Previsión Social lo hará la Empresa contratista previo control y firma de los formularios 1y2 (Obra Pública) por el Director de Obra.- Dicho registro deberá hacerse en el plazo de 48 horas desde el acto de inicio de la obra y deberá remitir inmediatamente copia del formulario de inscripción con el número de obra al Director de Obra.-

Toda obra pública de construcción, arquitectura, ingeniería civil y sus derivaciones, -que tenga una duración que supere los treinta jornales de ejecución- deberá inscribirse por el titular de los derechos reales de la obra, en el Registro Nacional de Obras de Construcción del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y su trazabilidad, según lo establecido en los artículos 356 a 363 de la ley 18.362 de 6 de octubre de 2008 y su reglamentación el decreto 481/009 de 19 de octubre de 2009. Será la empresa adjudicataria la que deberá realizar este registro.

* 1. **CIERRE DE OBRA ante BPS:**

El cierre de obra ante el Banco de Previsión Social lo hará la Empresa contratista previo control del Sector División Contaduría a través del Director de Obra y firma de los formularios correspondientes por el mismo Director , dicho cierre deberá hacerse dentro de los 30 días de terminada la obra.- Las multas que puedan surgir por atraso en los plazos para el registro y cierre de la obra , serán de cargo de la empresa contratista , al igual que las que se originen por presentar la planilla mensual fuera de plazo.-

* 1. **RESPONSABILIDAD POR DAÑOS.**

Serán de entera responsabilidad del contratista los daños que durante la ejecución de los trabajos se ocasionaran a toda propiedad de la Intendencia Departamental de Rivera, u a otros organismos estatales, así como también daños ocasionados a terceros. El contratista deberá reponer todo elemento que se deteriore o destruya, tanto de la Intendencia Departamental de Rivera como de terceros. Para el caso de que se quisiere abonar el costo de los materiales deteriorados o destruidos se tendrá en cuenta el precio actualizado de dichos elementos más el costo de la mano de obra por su reposición. Estos pagos se deducirán de los créditos del contratista ante la Intendencia Departamental de Rivera.

* 1. **REPRESENTACIÓN TÉCNICA DE LA EMPRESA.**

El contratista deberá contar con un profesional (Ingeniero Civil) el cual se designará en la propuesta, y será responsable de los trabajos. El mismo deberá contactarse semanalmente con el responsable técnico por los trabajos designado por la Intendencia Departamental de Rivera, a fin de evaluar el desarrollo de los trabajos, y conjuntamente realizar 1 (una) recorrida mensual dentro del área adjudicada, debiendo el contratista aportar la locomoción a tales efectos. Para el caso de que no se designe en la propuesta, la IDR podrá otorgarle un plazo de dos días para que salve tal omisión. Si no lo hiciere se descalificará la oferta.

La designación de dicho técnico deberá ser aprobada por escrito por la Dirección General de Obras de la Intendencia Departamental de Rivera y será sustituido toda vez que esta lo estime necesario para el mejor desarrollo de los trabajos.

Independientemente de lo expuesto anteriormente el responsable técnico por parte de la Intendencia Departamental de Rivera podrá realizar las recorridas que considere pertinentes en la zona de trabajo, por tal motivo la empresa deberá contar en forma permanente en la zona con un capataz o encargado con el cual se pueda contactar dicho responsable técnico por el municipio en el momento que lo crea oportuno, a tales efectos se deberá indicar por parte del adjudicatario el nombre del encargado y el teléfono correspondiente. En cada recorrida se labrará un acta indicando el estado de la zona; en el caso que se constaten irregularidades se aplicarán las multas estipuladas en el Punto 2.28- Las notificaciones realizadas al capataz o encargado de la obra se considerarán válidas para la empresa.

* 1. **DIRECCIÓN TÉCNICA E INSPECCIÓN DEL SERVICIO.**

La dirección y fiscalización de los trabajos estarán a cargo de un responsable técnico por parte de la Intendencia Departamental de Rivera, quién procederá a dar su conformidad por escrito, pudiendo realizar observaciones al mismo si a su juicio entiende que no se ajusta a lo pactado. En caso de que algún aspecto del servicio no se adecue a lo establecido, el proveedor, a su costo y dentro del plazo que se estipule por el responsable técnico municipal, deberá corregirlo, no dándose trámite a la conformidad hasta que no se haya cumplido la exigencia precedente, sin perjuicio de la aplicación de las multas correspondientes. Si vencido dicho plazo el adjudicatario no hubiese dado cumplimiento a lo solicitado, ni justificado a satisfacción de la Administración la demora originada, la Intendencia podrá determinar la rescisión del contrato, con la pérdida de la garantía de fiel cumplimiento del contrato.

* 1. **EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD.**

La Administración podrá desistir del llamado en cualquier etapa de su realización, o podrá desestimar todas las ofertas.

Ninguna de estas decisiones generará derecho alguno de los participantes a reclamar por gastos, honorarios o indemnizaciones por daños y perjuicios.

* 1. **AJUSTE DE PRECIOS.**

Los precios se ajustarán por ICC mensualmente tomando como índice base correspondiente al mes anterior al de la apertura de ofertas.

**En caso de que la empresa contratista ejecute trabajos en obra luego de la fecha prevista de terminación definida por plazo de ejecución y corregida según los eventos compensables que corresponda (o a criterio de la administración), el ajuste de precios será el que resulte menor entre el calculado empleando los valores testigos correspondientes al mes de la fecha prevista de terminación y al mes de ejecución de la obra que se liquida.**

* 1. **FORMA DE PAGO.**

El pago por el servicio adjudicado se realizará de acuerdo a la oferta, no siendo de recibo ofertas por pago contado.

* 1. **RECEPCION Y APERTURA DE OFERTAS.**

La recepción de ofertas se realizará el día **25 DE SETIEMBRE DE 2018** **a la hora 12.00** en la Unidad de Licitaciones de la IDR, calle Agraciada 570, Planta baja, que formará parte del presente pliego. También se aceptarán las ofertas vía fax al 46231900/138. Toda la documentación deberá llegar antes de la hora estipulada para la recepción de ofertas.

La apertura de ofertas se realizará a partir de la hora 12.00, en la Oficina de Licitaciones de dicha Intendencia.

Los oferentes presentarán en un único sobre cerrado, la propuesta.

Costo del pliego: $ 5.000,

No se aceptarán ofertas electrónicas, ni a través de la página de compras estatales ni por e-mail.-

* 1. **CONSULTAS Y ACLARACIONES.**

Las consultas y aclaraciones sobre el pliego deberán presentarse por escrito ante la Unidad de Licitaciones, hasta 3 (tres) días antes de la fecha de entrega y apertura de las ofertas. Las mismas serán evacuadas por escrito en el plazo de 24 (veinticuatro) horas, por personal de la Dirección General de Obras, a través de la Unidad de Licitaciones.

* 1. **NORMAS QUE RIGEN ESTA CONTRATACIÓN.**

Texto Ordenado de la Ley de Contabilidad y Administración Financiera (TOCAF).

Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para Obras públicas (decreto 257/2015)

El presente Pliego de Condiciones Particulares.

La propuesta formulada por el oferente.

Normas nacionales y departamentales vigentes.-

**-** La presente licitación está supeditada a la condición resolutoria de su aprobación por el Tribunal de Cuentas.

**-** Las empresas oferentes deberán tener presente la obligación establecida en el art. 14 de la ley 17.897 (porcentaje de trabajadores inscriptos en bolsa de Trabajo del Patronato de Encarcelados y liberados) y en la ley 18.516 (porcentaje de mano de obra local).

Asimismo, y de acuerdo a lo dispuesto por las leyes 18.098, 18.099, y 18.251, la empresa adjudicataria estará obligada a : a) respetar los laudos de los Consejos de Salarios con respecto a sus trabajadores y otras obligaciones laborales, b) exhibir a la Administración, toda vez que esta lo solicite la documentación que lo acredite; c) a aceptar que la Intendencia pueda retener de los pagos, los créditos laborales adeudados; d) el incumplimiento de todo lo anterior podrá dar lugar a la rescisión del contrato con más los daños y perjuicios

La empresa deberá presentar una declaración jurada de que cumple con las normas de seguridad y salud ocupacional, en especial, si correspondiente deberán presentar estudio y plan de seguridad e higiene (decreto 283/96), Libro de Obra (ambos recibidos y sellados por el MTSS). Asimismo antes del armado de cualquier andamio deberá obtener la autorización del MTSS. Asimismo para el caso de que se hagan excavaciones superiores a los 1.50 m deberá adjuntar un plan de excavaciones firmado por Arquitecto o Ingeniero. Si se tuvieren que realizar demoliciones deberá presentar un Plan de Demoliciones.

La IDR está facultada para requerir esta documentación previa al pago de las diferentes facturas.

* 1. **MULTAS.**

Las multas establecidas pueden ser descontadas sin trámite alguno de los haberes que tuviere la empresa a su favor, inclusive de la garantía de fiel cumplimiento de contrato.

Las referidas penalidades se podrán aplicar por incumplimiento de:

a) Inicio de las obras dentro del plazo estipulado;

b) De los plazos parciales o totales;

c) La calidad de los materiales;

d) La ejecución de los trabajos;

e) Las órdenes de trabajos dadas por la Administración;

f) De lo prescripto en la memoria Constructiva para Vialidad Urbana.

1. **IMPLANTACION**

El Contratista verificará con la Dirección de Obra si la versión a utilizar de los planos y pliegos entregados, es la última revisión realizada y es apta para construir. Para esto deberá contar con sello de “Apto para Construcción” y firma de Director de obra.

La Empresa deberá firmar en el acto de entrega de las diferentes documentaciones, por parte de Dirección de Obra, un formulario de Entrega de Documentación donde constará Fecha y revisión del documento entregado. El mismo se archivará en base de datos correspondiente a la empresa y proyecto en ejecución.

3.1- **EQUIPO MÍNIMO EXIGIDO**

Dentro de la lista de equipo disponible, el contratista deberá garantizar que contará con los siguientes elementos, **presentando junto con la oferta una declaración jurada en tal sentido:**

* Camión chico preferentemente con volcadura
* Compactador de placa vibratoria
* Compresor de aire para retirar el polvo.
* Cortadora de pavimentos de piso.
* Elementos para asegurar el curado
* Equipo de calentamiento de asfalto para sellado de juntas
* Equipo de nivelación
* Equipo para realizar el riego de agua.
* Equipo para realizar el riego de liga.
* Generador eléctrico
* Herramientas menores.
* Hormigoneras
* Lampazo metálico
* Lo necesario para hacer juntas de dilatación y trabajo**.**
* Martillo neumático
* Moldes metálicos
* Reglas de aluminio
* Retroexcavadora (o bobcat con pala, retro, martillo, fresadora, etc.)
* Retroexcavadora combinada.
* Rodillo compactador liso tándem
* Tanque de agua
* Vibradores de hormigón de inmersión

3.2- **MEDIDAS DE SEGURIDAD.**

Durante el desarrollo de las tareas los operarios deberán estar perfectamente identificados y visibles al tránsito, y contarán con los elementos de seguridad exigidos legalmente a tales efectos (chalecos reflectivos, conos delimitando la zona de trabajo en un número no inferior a seis, cascos, botines con punta de acero, cartelería de señalización, etc.), siendo de total y absoluta responsabilidad del contratista su cumplimiento, estando la IDR exonerada de toda responsabilidad.

El contratista cumplirá con todas las leyes laborales vigentes durante el plazo de la contratación, así como con todas sus obligaciones fiscales y contratación de seguros para el personal (BPS, DGI, MTSS, BSE).

El / o los vehículos usados por el contratista, y destinados a la obra a realizar, deberán contar con seguro contra terceros.

La constatación del incumplimiento de cualquiera de los extremos aquí previstos podrá dar lugar a la rescisión de la contratación con el cobro automático de multas y de la garantía de cumplimiento.

3.2.1- **SEÑALIZACIÓN**

El contratista será responsable del suministro y colocación de los dispositivos que sean necesarios para garantizar la seguridad en la zona de obras, en concordancia con la Norma Uruguaya de Señalización de Obras y con las indicaciones del Director de Obra. Asimismo está obligado a tomar los mismos recaudos cuando existan obstáculos que limiten la circulación normal por la calzada.

La señalización de obra deberá estar diseñada para brindar seguridad al tránsito de personas y vehículos que circulen por la zona, así como al personal obrero empleado en la obra.

En frentes de obra se deberá contar con un mínimo de señalización que se detallan a continuación

* 2 carteles de “CALLE CERRADA”
* 2 carteles de “DESVIO”
* 4 carteles de “PROHIBIDO ESTACIONAR”
* 4 carteles de “MEDIA CALZADA”
* 4 carteles de “GENTE EN OBRA - CIRCULE DESPACIO”
* 20 Balizas Reglamentarias
* 6 Conos
* Cinta Pare

Todos estos materiales de señalización son obligatorios y deberán ser presentados antes de la firma del acta de inicio de obras. Se emitirá certificado de conformidad y se adjuntará al acta de inicio.

Las dimensiones y formato se definen en la figura del **Anexo 1**.

3.3- **RUBRADO**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rubro | Cantidad | Unidad | Rubro de Mantenimiento | Unitario | Parciales | MI(\*) |
| R1 | 180 | m2 | vereda de baldosas |  |  | MI1 |
| R2 | 100 | m2 | vereda de hormigón cepillado |  |  | MI2 |
| R3 | 50 | m2 | hormigón en rampas de acceso universal |  |  | MI3 |
| R4 | 200 | m | cordones |  |  | MI4 |
| R5 | 100 | m | cordones cuneta |  |  | MI5 |
| R6 | 20 | m2 | losas de hormigón de 10 cm de espesor armadas para tapas |  |  | MI6 |
| R7 | 450 | m2 | pavimento de carpeta asfáltica |  |  | MI7 |
| R8 | 700 | m2 | Tratamiento Asfáltico Doble |  |  | MI8 |
| R9 | 1000 | m2 | pavimentos de hormigón |  |  | MI9 |
| R10 | 600 | m2 | pavimentos empedrados |  |  | MI10 |
| R11 | 300 | m | Sellado de Juntas con Asfalto Polimérico |  |  | MI11 |
|  |  |  | Subtotal – Suma de Parciales |  | ST |  |
| R12 | 10 | % | Imprevisto = ST \* 10% |  | Imp. | MI12 |
|  | 0.22 | % | IVA = (ST+Imp) \* 22% |  | IVA |  |
|  | 71.4 | % | 71,4%\*(MI1+MI2+…MI12) |  | LLSS |  |
|  |  |  | Total |  | ST+Imp.+IVA+LLSS |  |

(\*)MI – Monto Imponible

3.4- **PROCEDIMIENTO DE PAGO POR AVANCE MENSUAL**

Como Procedimiento, hasta 3 días después del último día hábil del mes, el adjudicatario verificará in loco junto al técnico designado por la Intendencia, el avance físico mensual que cumpla con lo exigido en lo establecido en este pliego y demás normas vigentes.

Dirección de Obras podrá aprobar el avance mensual certificado, siempre que considere que las observaciones y/o pendencias que pudieran existir en cuanto a los trabajos, no perjudiquen la correcta funcionalidad de la obra. En tal sentido, Dirección de Obras citara estas observaciones y/o pendencias en una orden de trabajo, acordando un plazo para su ejecución. De no cumplirse con la orden de trabajo se notificara al adjudicatario y se procederá al cobro de multas según numeral 2.28.

Luego, el adjudicatario confeccionará un certificado de avance mensual (modelo de IDR), el cual deberá contar con: a) fecha; b) Logo de la IDR y Logo de la empresa; c) numeración; d) Monto total del Contrato; e) detalle de tareas según rubrado descripto; f) avance acumulado, avance del mes anterior y avance mes actual; g) Firmas de contratista, y Dirección de Obra.

El adjudicatario deberá presentar dentro de los cinco días hábiles siguientes a la terminación de cada mes, El Certificado de Avance Mensual y una factura debidamente conformada sin observaciones por el representante técnico de la Intendencia y por el Director General de Obras.

El contratista deberá presentar, en el lugar que indique la Intendencia, un ejemplar de la planilla de declaración al B.P.S., de los montos imponibles generados en el mes.

No se efectivizarán pagos sin la constancia de la presentación de la planilla de declaración al BPS por el período inmediatamente anterior al del certificado a tramitar.

4.- ESPECIFICACIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO

**INTRODUCCION**

Esta Sección pretende servir a modo de guía de mejores prácticas para alinear procedimientos que ayuden en la ejecución de tareas de mantenimiento.

**MEDIDAS DE SEGURIDAD.**

Durante el desarrollo de las tareas los operarios deberán estar perfectamente identificados y visibles al tránsito, y contarán con los elementos de seguridad exigidos legalmente a tales efectos (chalecos reflectivos, conos delimitando la zona de trabajo en un número no inferior a seis, cascos, botines con punta de acero, cartelería de señalización, etc.), siendo de total y absoluta responsabilidad del Ejecutor de la obra su cumplimiento, estando la IDR exonerada de toda responsabilidad siempre que las tareas sean realizadas por empresas contratistas.

El contratista cumplirá con todas las leyes laborales vigentes durante el plazo de la contratación, así como con todas sus obligaciones fiscales y contratación de seguros para el personal (BPS, DGI, MTSS, BSE).

El / o los vehículos usados por el contratista, y destinados a la obra a realizar, deberán contar con seguro contra terceros, y estar en perfectas condiciones de uso.

# HIGIENE

A partir del inicio de la obra, durante su desarrollo, y hasta que se finalicen las tareas, se deberá mantener la limpieza e higiene en la toda la zona afectada por la obra, incluyendo zonas de acopio y obradores. Al término de las tareas, la zona de trabajo debe quedar libre de materiales de excavación, restos de adoquines, de arena, y cualquier otro elemento que especifique Dirección de obra.

# GENERALIDADES

- Toda tarea o servicio deberá contar con su correspondiente Orden de Trabajo.

- Previo al comienzo de las obras, se deberá realizar los trámites necesarios ante los organismos correspondientes a fin de verificar la existencia o no de interferencias con servicios tipo UTE, OSE, ANTEL, etc.

- Siempre que se implante una obra, se deberá tener especial cuidado con el libre tránsito Peatonal, previendo la construcción o instalación de puentes provisorios correctamente señalizados siempre que sea necesario o así lo indique Dirección de Obra.

- La constatación del incumplimiento de cualquiera de los puntos previstos en estas Especificaciones, podrá dar lugar a la rescisión de la contratación con el cobro automático de multas por incumplimiento de Órdenes de Trabajo.

***SECCIÓN I* - MOVIMIENTO *DE SUELO***

1. **MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS DE BALASTO**

**Toda obra de mantenimiento se desarrollará cuando:**

**a- se establezca orden directa de Dirección**

**b- Se emita Orden de Trabajo correspondiente**

**c- en casos de emergencia**

Detectada la zona a ser realizado el mantenimiento, se procederá de la siguiente forma:

* 1. **Delimitar área a trabajar**, señalizando debidamente con carteles, conos, cinta “Pare”, balizas, o cualquier otro método debidamente homologado, aceptado por Dirección de Obra.
  2. **Estructura del Pavimento**, La estructura inferior del pavimento estará formada por una capa de sub-base granular de CBR > 50% de 0,15 m de espesor y una capa de base granular de CBR > 70% de 0,15 m de espesor, según lo indicado en el proyecto o las indicaciones de la Dirección de Obras.

El rubro Pavimento de balasto comprende: el transporte, descarga, el tendido y mezclado del material, la conformación y compactación de las capas, la provisión y utilización del agua para riego, trabajos topográficos de relevamiento, replanteos y nivelación.

El material granular o tosca será cedido por la IDR en la cantera más próxima, la cual no excede los 12 Km de distancia.

**Trabajos Previos:** antes de comenzar los trabajos de tendido de material granular, se deberá verificar la uniformidad y compactación de la capa de sub-base.

**Compactación:** La base y sub-base deberá ser compactada sobre toda la superficie de modo de asegurar que todo el material quede uniformemente compactado a un peso seco igual o mayor que el 98% del peso unitario seco máximo del material compactado obtenido en el ensayo Proctor modificado del material correspondiente (Norma UY S 17). Se podrá utilizar a estos efectos equipo vibratorio u otros procedimientos que Dirección estime convenientes para alcanzar este grado de compactación.

* 1. **Sustituciones,** caso existan zonas de material granular contaminado o que no demuestre una resistencia adecuada, se deberá sustituir dicho material, por material que atienda las especificaciones del punto anterior.

***SECCIÓN II* - ASFALTO**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

1. **MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS DE CARPETAS ASFALTICAS**

Detectada la zona a ser realizado el mantenimiento, se procederá de la siguiente forma:

1.1- **Delimitar área a trabajar**, señalizando debidamente con carteles, conos, cinta “Pare”, balizas, o cualquier otro método debidamente homologado.

1.2- **Corte mecánico de la región mediante cortadora de pavimentos**, manteniendo líneas de corte perfectamente ortogonales con respecto a eje de calzada. Este corte se hará hasta el nivel de Base Granular.

1.3- **Limpieza perfecta del área**, pudiendo utilizar métodos aireadores según disponga Supervisión. La estructura inferior del pavimento a bachear deberá estar formada por una capa de base granular de 0,15 m de espesor en perfecto estado.

1.4- **Riego de liga**, se realizará cubriendo uniformemente la superficie a reparar con Diluido Asfáltico MC1, 1,0 litros por metro cuadrado.

* 1. **Tendido de carpeta Asfáltica**, Para la capa de rodadura se buscara mantener siempre las mismas características del pavimento existente. Se ejecutarán las capas de rodadura de acuerdo a las "Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la Construcción de Puentes y Carreteras de la Dirección Nacional de Vialidad" vigentes a agosto del 2003.

1. **MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS DE TRATAMIENTOS ASFALTICOS**

Detectada la zona a ser realizado el mantenimiento, se procederá de la siguiente forma:

2.1- **Delimitar área a trabajar**, señalizando debidamente con carteles, conos, cinta “Pare”, balizas, o cualquier otro método debidamente homologado.

2.2- **Preparación del área**, buscando retirar todos los bordes desagregados del pavimento existente por medio de herramientas de corte(pico, pala, barra, etc), procurando que el material a reponer se uniformice después de ser compactado junto a esos bordes existentes.. Este corte se hará hasta el nivel que presente suficiente resistencia.

2.3- **Limpieza perfecta del área**, pudiendo utilizar métodos aireadores según disponga Supervisión. La estructura inferior del pavimento a bachear deberá estar perfectamente limpia de impurezas y humedades.

2.4- **Riego de liga**, se realizará cubriendo uniformemente la superficie a reparar con Diluido Asfáltico MC1, 1,0 litros por metro cuadrado.

Al realizar el riego de liga o imprimación, procurar no excederse ya que en exceso produce exudación de asfalto.

2.5- **Tendido de pavimento Asfáltico**, Para la capa de rodadura se buscara mantener siempre las mismas características del pavimento existente. Se ejecutarán las capas de rodadura de acuerdo a las "Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la Construcción de Puentes y Carreteras de la Dirección Nacional de Vialidad" vigentes a agosto del 2003.

**3- MANTENIMIENTO DE DIFERENTES PAVIMENTOS UTILIZANDO MATERIAL PREMEZCLADO**

3.1- **Preparación de Premezclado:**

Este material se prepara en cantero de obra, manteniendo las proporciones de agregados y aglomerantes según disponga Dirección Técnica. La colocación de este material en obra no puede exceder a los 3 días de su preparación si se utiliza un Asfalto de curado rápido (RC), de 5 días si se utiliza un asfalto de curado medio (MC)

Detectada la zona a ser realizado el mantenimiento, se procederá de la siguiente forma:

3.2- **Delimitar área a trabajar**, señalizando debidamente con carteles, conos, cinta “Pare”, balizas, o cualquier otro método debidamente homologado.

3.3- **Preparación del área**, buscando retirar todos los bordes desagregados del pavimento existente por medio de herramientas de corte (pico, pala, barra, etc.), procurando que el material a reponer se uniformice después de ser compactado junto a esos bordes existentes. Este corte se hará hasta el nivel que presente suficiente resistencia.

3.4- **Limpieza perfecta del área**, pudiendo utilizar métodos aireadores según disponga Supervisión. La estructura inferior del pavimento a bachear deberá estar perfectamente limpia de impurezas y humedades.

3.5- **Riego de liga**, se realizará cubriendo uniformemente la superficie a reparar

3.6- **Tendido de Premezclado**, se buscara mantener siempre el mismo nivel del pavimento existente.

**4- MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS DE CARPETA ASFALTICA SOBRE EMPEDRADOS**

4.1- **Delimitar área a trabajar**, señalizando debidamente con carteles, conos, cinta “Pare”, balizas, o cualquier otro método debidamente homologado.

4.2- **Corte mecánico de la región mediante cortadora de pavimentos**, manteniendo líneas de corte perfectamente ortogonales con respecto a eje de calzada. Este corte se hará hasta el nivel de Base Granular, debiendo retirar el empedrado existente.

Este empedrado deberá ser depositado en cantera municipal.

4.3- **Limpieza perfecta del área**, Pudiendo utilizar métodos aireadores según disponga Supervisión. La estructura inferior del pavimento a bachear deberá estar perfectamente limpia de impurezas y humedades. En casos en que existan zonas de material granular contaminado o que no demuestre una resistencia adecuada, previa verificación de laboratorio o prueba de carga que solicite Dirección de obra, se deberá sustituir dicho material, por material que atienda las especificaciones señaladas en el punto 1.2 de la Sección I del presente Documento..

4.4- **Riego de liga**, se realizará cubriendo uniformemente la superficie a reparar

4.5- **Tendido de Premezclado/Carpeta Asfáltica**, se buscará mantener siempre el mismo nivel del pavimento existente independiente de la solución adoptada para la capa de rodadura.

***SECCIÓN III* - HORMIGÓN**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

1. **MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS DE HORMIGON**

1.1- **Delimitar área a trabajar**, señalizando debidamente con carteles, conos, cinta “Pare”, balizas, o cualquier otro método debidamente homologado.

1.2- **Corte mecánico de la región mediante cortadora de pavimentos**, manteniendo líneas de corte perfectamente ortogonales con respecto a eje de calzada. Este corte se hará hasta el nivel de Base Granular o según especificaciones del Supervisor.

1.3- **Limpieza perfecta del área a reparar**, pudiendo ser necesario la Sustitución de base según disponga Supervisión. La estructura inferior del pavimento a bachear deberá estar formada por una capa de base granular cementada de 0,10 m de espesor debidamente curada y en perfecta nivelación. La cantidad mínima de Cemento Portland a incorporar en esta base cementada será de 100 (cien) kilogramos por metro cúbico de material granular cementado compactado al 95% (noventa y cinco por ciento) de la densidad máxima obtenida en el laboratorio, según la norma AASHTO T-180 (Proctor Modificado).

1.4- **Previo colado de hormigón**, se humedecerá la base cementada correctamente compactada y se colocaran hierros de transferencia o pasadores que correspondan, teniendo especial cuidado con la horizontalidad de los mismos, así como también garantir su permanencia en la mitad del espesor del paño de hormigón.

1.5- **Se procederá a la confección de Hormigón mediante sistemas mecánicos**, según dosificación especificada por dirección de obra, y seguirá el Colado de mismo compactándolo por vibración, asegurando una correcta terminación superficial.

No podrá realizarse el mezclado del cemento cuando la temperatura sea inferior a 4ºC (cuatro grados Celsius) ni superior a los 35ºC (treinta y cinco grados Celsius)

Los materiales granulares, el cemento y el agua pueden ser dosificados en volumen o en peso, de modo que aseguren las características exigidas para la mezcla, empleando medios que permitan verificar la dosificación empleada.

El período de mezclado, contado a partir del momento en que todos los materiales están en contacto, no será inferior a 30 (treinta) segundos ni al tiempo mínimo requerido para lograr una distribución uniforme del cemento Portland.

El hormigón deberá tener espesor igual al pavimento existente a reparar.

Las verificaciones de espesor, se efectuarán en obra previamente al llenado.

En casos de utilización de encofrado, estos serán moldes metálicos de altura igual al espesor de los bordes de la losa, rectos, libres de toda ondulación y en su coronamiento no se admitirá desviación alguna.

Antes de su empleo, el Contratista someterá a examen de la Dirección los moldes a utilizar, la que los aprobará siempre que se encuadren en lo que se prescribe en esta especificación. Los moldes torcidos, averiados, etc., serán retirados de la obra y no se permitirá su empleo hasta que no hayan sido reparados a satisfacción de la Dirección.

**Será obligatorio el uso de vibradores de inmersión para lograr la correcta consolidación del hormigón**

Cuando Dirección de obra lo disponga, se construirán juntas longitudinales y transversales para evitar patologías. La junta longitudinal estará en la media calzada, mientras que las transversales serán espaciadas según indicaciones de Director de Obra, coincidiendo con las juntas de construcción. Las Juntas Transversales No deberán tener espacios mayores a 5m entre ellas, y su corte deberá ser realizado antes de las 24 hs a partir de la finalización del colado.

Las juntas deberán sellarse en toda su extensión, con material asfaltico modificado con polímeros, del tipo Bita-flex o con poliuretano del tipo Sika-Flex. El asfalto deberá penetrar un mínimo de 3cm en la junta, no admitiéndose reducciones con arena. Deberá ser retirado todo exceso de sellado mediante la utilización de espátulas.

En las juntas transversales se colocarán Barras de transferencia o pasadores de hierro liso de sección circular de 25mm y 50cm de largo. Los mismos estarán pintadas o engrasadas en su mitad evitando su adherencia al hormigón y colocados a una distancia de 30cm entre ellos y a la mitad del espesor de la losa.

En las juntas longitudinales se colocarán barras de unión de 10 mm de hierro tratado o conformado colocado a la mitad del espesor separado equidistantemente 25 cm. Las barreas de unión tendrán 50cm de la largo e ingresarán 25cm dentro de cada paño.

1.6- **Características del Hormigón**

El hormigón a utilizar será de Clase V, de acuerdo al Pliego de la Dirección Nacional de Vialidad para la construcción de puentes y carreteras (P.V.), cumpliendo todo lo especificado en la Sección III del P.V.

Resistencia mínima admisible a la compresión a los 7 días – 225 kg/cm2

Máxima relación agua/cemento – 0,48

Límite de variación del asentamiento: 5 a 8 cm

Cantidad mínima de Cemento por metro cúbico de hormigón – 350 kg

Material Granular para Base CBR mayor que 60 % al 100 % del P.U.S.M.

1.6.1- **Curado del Hormigón**

Concluidas todas las tareas de terminación del firme de hormigón, se obturarán y sellarán las juntas si las hubiere, quedando el pavimento en condiciones de ser sometido al curado, mediante cualquiera de los métodos corrientes que se señalan a continuación.

1. **Inundación**  
   Sobre la superficie del firme se formarán diques de tierras o arena, que se inundarán con una capa de agua de un espesor superior a 5cm. durante 7 días. Deberán recubrirse los bordes de las losas con tierra o arena húmeda.
2. **Tierra inundada.**

Distribuyendo uniformemente una capa de 5cm. (cinco centímetros) como mínimo de espesor de tierra o arena que se mantendrá permanentemente mojada por un plazo no menor de 10 días. En la forma indicada en a) se recubrirán los bordes de las losas.

1. **Compuestos líquidos.**

El Contratista podrá proponer el curado mediante el recubrimiento de las superficies expuestas del firme con productos líquidos capaces de formar una película impermeable resistente y adherente.

La eficacia de estos productos se establecerá, antes de su utilización, de acuerdo con las normas IRAM 1673 y 1675 y será controlada durante el transcurso de la obra, cuando se considere oportuno, a juicio de la Dirección. El producto elegido debe acusar, en el momento de su aplicación, un aspecto homogéneo y una viscosidad tal que permita su distribución satisfactoria y uniformemente mediante un aparato pulverizador adecuado. Este aparato podrá ser de accionamiento manual o preferentemente mecánico y deberá llevar un tanque provisto de un elemento agitador y un dispositivo que permita medir con precisión la cantidad de producto distribuido.

1. **Láminas de polietileno y otras**

También podrá efectuarse el curado, previa autorización de la Dirección, cubriendo las superficies expuestas del hormigón con láminas de polietileno y otras de características similares, siempre que el material cumpla con las normas A.A.S.H.O. M-171-70 o A.S.T.M.C. 171.

Las láminas deberán extenderse sobre la superficie y bordes de las losas y mantenerse en contacto con aquella colocando tierra o arena por encima, en cantidades suficientes. No deberán presentar roturas y otros daños que pudieran conspirar contra la eficacia del curado. Las láminas se mantendrán sobre el pavimento por un período mínimo de 10 días.

**Otros Métodos**

El Contratista podrá emplear cualquier otro método de curado, siempre que compruebe su eficacia, previa autorización de la Dirección.

En todos los casos se debera evaluar previamente junto a Direccion de Obra y tener mucho cuidado con los posibles empujes de tierras, bolsas u otros elementos hacia las bocas de tormenta.

**1.6.2 - Plazo y Oportunidad Del Curado**

El procedimiento adoptado para el curado final deberá ser aplicado en cuanto la superficie terminada del hormigón lo permita.

Los plazos mínimos son los indicados en los apartados precedentes, cuando las condiciones de temperatura durante el tiempo de curado resulten favorables, nunca deben ser superiores a los 10 días.-

En casos de jornadas extremadamente frías, el período de curado será prolongado en un número igual de días.

**1.6.3 - Levantamiento de la tierra de curado**

Cuando se apliquen los procedimientos de los apartados a) b) o d) cumplido el plazo exigido para el curado y antes del momento en que debe habilitarse el firme, el Contratista procederá a levantar la tierra de curado, que remitirá al destino que le fije la dirección de la Obra.

Dicho levantamiento se hará con elementos que no ocasionen daños al firme recientemente construido.

Las pequeñas grietas que aparezcan debidas a la contracción del cemento o al fraguado de algunos trozos sobre otros, deberán ser reparadas de inmediato con portland líquido. En caso que sobre la superficie terminada aparezcan marcas, rayas, etc., el Contratista deberá efectuar de inmediato las reparaciones necesarias.

**1.7 - Protección Del Pavimento**

El Contratista tomará las previsiones necesarias para proteger el pavimento mientras se esté construyendo, así como los trabajos de sub-base o subrasante sobre los que se ha de construir aquél.

A tal fin dispondrá de barreras, letreros, obstáculos, señales, etc, que impidan el tránsito de vehículos y personal en la zona de obra y sobre el firme de construcción reciente.

En caso de lluvia mientras se está hormigonado, protegerá las superficies concluidas mediante arpilleras, o láminas de polietileno.-

Una vez concluidos los trabajos de ejecución del firme y hasta tanto corresponda habilitar el pavimento, el Contratista tendrá colocadas barreras u obstáculos que impidan el tránsito sobre el mismo, al tiempo que ejercerá una vigilancia efectiva para lograr que los medios dispuestos resulten eficaces.

1. **MANTENIMIENTO CORDONES Y VEREDAS**

Cordones Simples

Los cordones serán armados con dos varillas de 6mm y estribos de 6mm cada 25cm.

Los cordones que se reconstruyan tendrán las características de los cordones ya existentes.

Para el caso que no se realice el llenado del cordón simultáneo al del pavimento, se deberá dejar esperas del tipo estribos Φ6 anclados transversalmente a la dirección del cordón, separados cada 25 cm, para posterior llenado.

Cordón Cuneta

El cordón-cuneta es de hormigón macizo, por lo cual no se coloca armadura de acero ni piedra ciclópea. A los efectos de realizar un correcto colado (llenado), se usará un hormigón de

Consistencia adecuada según proyecto, con un asentamiento correspondiente en el cono de Abrams según lo especifique el Director de Obra.

Veredas

Las veredas a reconstruirse deberán respetar los niveles y características de la vereda original.

En accesos vehiculares se deberá colocar una malla electro soldada de por lo menos 4.2mm, 0.15x0.15m.

La preparación y colocación de las armaduras se hará de acuerdo con lo establecido en las plantas, planillas y detalles, observando las Normas UNIT correspondientes (No. 843-844-845-846-968) siempre que las especificaciones en ellas contenidas no se opongan a lo establecido en esta memoria, en los planos y en el Pliego Particular.

Los empalmes se permitirán siempre que el contratista demuestre que es imposible obtener los hierros de las dimensiones necesarias.

En los empalmes por yuxtaposición, la longitud será de 50 diámetros.

Los empalmes por soldadura se realizarán a tope con preparación en X 60 grados, mediante soldeo con arco eléctrico, utilizando un metal de aporte cuya resistencia a la extensión sea ligeramente superior a la del metal de base y cuya composición química se ajuste al mismo. Se evitará todo calentamiento anormal debiéndose con ese fin, emplear la corriente más baja compatible con el electrodo y las barras a unir y prever pausas en la deposición del metal de aporte para que la barra se enfríe hasta una temperatura tolerable al tacto.

El hormigón tendrá una resistencia característica Según especifique el Pliego Particular y planos del proyecto. Normas de referencia: UNIT NM 33 – 55 – 67 – 68 – 77 – 101.

Los materiales a emplearse cumplirán las especificaciones contenidas en las Normas UNIT correspondientes: para cemento Normas UNIT Nos. 20 – 525 – 854 – NM15 – NM18 – NM65; para áridos Normas UNIT Nos. 84 – 102 – 957 – 958 – NM30- NM32 – NM44 – NM46 – NM49 – NM51.

La Dirección de Obra podrá ordenar la realización de los ensayos que juzgue necesarios para determinar la calidad, resistencia y otras condiciones de los materiales, hormigones y/o partes de la estructura realizada cuando sospeche que no se ajustan a las especificaciones. Estos ensayos se realizarán de acuerdo con la Norma UNIT que corresponda.

A los efectos de realizar un correcto colado (llenado), se usará un hormigón de

Consistencia adecuada según proyecto, con un asentamiento correspondiente medido en el cono de Abrams según lo especifique el Director de Obra.

La dosificación del hormigón será tal que no se produzca segregación en el vertido.

Se deberá tener especial atención en el llenado de estructuras verticales (pilares, pantallas, diafragmas, etc), y no se podrá verter de una altura superior a 3 metros.

Para verificar que no existe segregación, en alguna estructura se deberán dejar ventanas en la parte inferior.

En losas los vibradores deben usarse horizontalmente.

Se insertará rápidamente el vibrador en el hormigón. El aire escapa más fácilmente a través del hormigón poco vibrado.

No se permitirá que el vibrador toque las paredes del encofrado. Se mantendrá por lo menos a 5cm de los costados y siempre del lado interior de la armadura.

Se moverá el vibrador hacia arriba y hacia abajo lo que ayuda a salir el aire.

El vibrador se insertará de manera que las zonas vibradas se solapen

Parcialmente unas con otras. Un vibrador con botella de 65mm de diámetro y 25cm de radio de acción debe ser insertado por lo menos cada 45cm. En hormigones vistos cada 30cm.

Se bajará el vibrador de forma de que penetre por lo menos 10cm en la capa anteriormente colocada.

Retirar el vibrador lentamente y con movimientos hacia arriba y hacia abajo. En mezclas muy viscosas eso ayuda a cerrar el agujero por donde entró el vibrador.

Cuando se levanta el vibrador y la botella comienza a salir del hormigón hay que sacarlo rápidamente. Si no se hace así, el vibrador produce mucha agitación en la superficie e introduce aire.

Apagar el vibrador cuando no está dentro del hormigón.

Nivelación del hormigón:

Con la consistencia pedida, la nivelación en losas se realiza sin dificultad. A los efectos de obtener el espesor solicitado, se recomienda trabajar con guías metálicas (angular superior con patas de hierro redondo).

El hormigón se colocará en general en capas horizontales continuas. En muros de contención o en vigas altas no se usarán capas mayores de 50 cm.

Las capas deberán sucederse de forma tal que cada una sea colocada y apisonada antes que la precedente empiece a fraguar, para evitar la superficie de separación entre las mismas.

Para el caso de seguir sobre capas de hormigón ya fraguado, se limpiarán con chorro de arena o se picarán y lavarán prolijamente dichas superficies y previo colado de una lechada de portland a modo de mordiente, se seguirá colocando el hormigón.

Mientras el hormigón esté blando no se le debe fretasar o enlucir con la llana.

***SECCIÓN IV* - EMPEDRADO**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - MANTENIMIENTOS**

1. **GENERALIDADES**

Los pavimentos de empedrado existentes en la ciudad de Rivera son realizados con piedra basáltica dura cortada a marrón, presentando una geometría irregular.

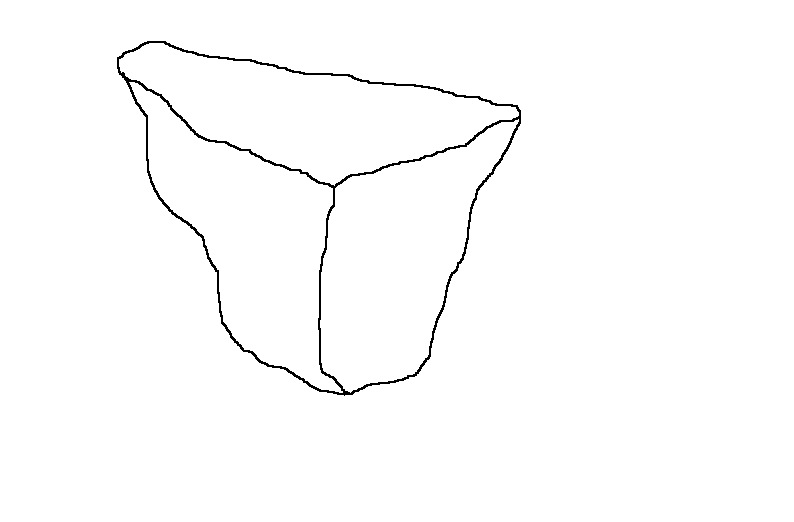
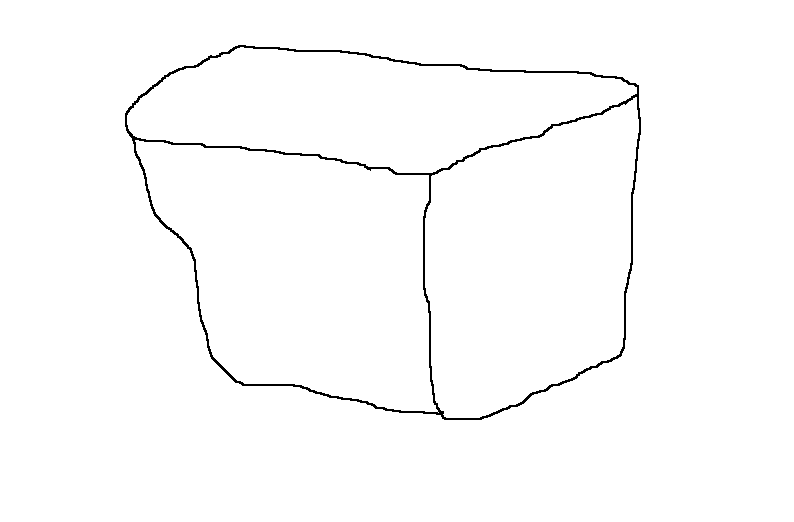
1. **MATERIALES**

**Adoquín de Piedra**

Los adoquines de piedra son de basalto duro, cortados a marrón. Su forma es irregular y las dimensiones varían entre 10 y 20 cm de lado en la superficie de rodadura, y entre 15 y 20 cm de altura.

Los adoquines de cordón son seleccionados por su mayor tamaño y por su forma; las caras laterales deben ser aproximadamente verticales y la superficie visible debe ser aproximadamente rectangular.

Los adoquines comunes convienen que tengan forma troncocónica dispuestos en forma de cuña hacia abajo, con una superficie de rodadura lo más plana posible.



# Adoquín de cordón Adoquín común

**Arena para empedrado**

Se utiliza la arena que se encuentra en la zona.

No debe contener materia orgánica, ni contenido arcilloso, para que se pueda compactar el empedrado y no se produzcan deformaciones posteriores en el pavimento.

En ciertos casos donde la velocidad del escurrimiento del agua de lluvia es alta o en lugares muy húmedos, se deberá adicionar Cemento Portland a la arena para estabilizarla, 100 Kg de cemento portland por metro cúbico de arena.

En pendientes superiores a los 6% se deberá construir vigas de hormigón transversales a los efectos de realizar trabas intermediarias. De 6% a 9% las vigas deberán distanciarse un máximo de 10 metros. En pendientes superiores a los 9%, las vigas deberán distanciarse un máximo de 6 metros. Las vigas deberán ser construidas con hormigón con un mínimo 300 Kg/m3 de cemento portland, con resistencia mínima a la compresión de 225 Kg/cm2, sección rectangular, 20 cm x 40 cm.

Al finalizar los pavimentos se deberá construir vigas con las mismas dimensiones.

1. **EXCAVACIONES NECESARIAS**

La profundidad de la caja, desde el pavimento terminado hasta la sub-base, es de aproximadamente 20 cm. El perfil de excavación debe ser paralelo al perfil del pavimento terminado (existente).

Luego de retirados los materiales extraños y formada la caja, debe compactarse adecuadamente la sub-base existente. Si el estado de la misma, a juicio del Supervisor, no presenta buenas condiciones para construir el empedrado, debe excavarse para sustituir el material inadecuado por balasto compactado.

1. **MANTENIMIENTO DEL EMPEDRADO**

Dependiendo de cada Situación, y según disponga Dirección se deberán emplear los procedimientos similares a los señalados para la construcción de este tipo de pavimentos en la MEMORIA CONSTRUCTIVA DE VIALIDAD URBANA.

**Anexo 1**

La figura abajo es un ejemplo de carteles de obra que la empresa contratada deberá presentar en las obras que realice según el caso.

Dimensiones efectivas del cartel: 1,20 m de ancho x 0,95 m de altura. Debe ser considerado aun la construcción del sistema de soporte con caños metálicos de diámetro 50 mm

Fondo: Naranja Reflectivo

Para usar el logo de la Intendencia de Rivera, solicitarlo en la oficina de Vialidad Urbana.

