

**MANTENIMIENTOS DE VIALIDAD URBANA
EN EL INTERIOR DEL DEPARTAMENTO DE RIVERA**

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES
VIALIDAD URBANA - DGO**

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS

LICITACIÓN ABREVIADA N° 28 / 22

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

1-OBJETO

El presente pliego se refiere al llamado a Licitación hasta el monto de la licitación abreviada para el mantenimiento de pavimentos, cordones, pluviales (limpieza y/o reconstrucción), según los siguientes documentos:

- **“ESPECIFICACIONES TECNICAS - MANTENIMIENTOS VIALIDAD URBANA”** (en delante ETM_VU) de marzo del 2022 (ver Anexo 1)
- **“MEMORIA CONSTRUCTIVA PARA VIALIDAD URBANA”** (en delante MCVU-2017-R0 del 03 de febrero de 2017, <https://rivera.gub.uy/portal/images/normativa/memoria-constructiva-de-vialidad-urbana-mcvu-2017-ro.pdf>), y la normativa vigente.
- **PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES PARA LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA** — Decreto nº 257/015 de 02 de octubre de 2015.

2-EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO

Las obras se realizarán en diferentes localidades del Departamento de RIVERA.

Ejemplos, sin limitarse a ellos:

Ciudad de Tranqueras, Villa Minas de Corrales, Villa Vichadero, Localidad Paso Hospital, Localidad Moirones, Localidad Las Flores, Localidad Masoller, Localidad La Puente, Localidad Lagos del Norte, Ruta 29 entre Localidad de Amarillo y La Puente

3-PLAZO

El plazo del contrato será de DOCE (12) meses a partir de la fecha del Acta de inicio de los trabajos. Este plazo está pactado a favor de la Administración por lo cual se entiende tácitamente prorrogado si no hay un acto en contrario de la misma.

4-VARIACIÓN DE LAS PRESTACIONES

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

5-PROPUESTAS

Las propuestas deberán presentarse por escrito redactadas en forma clara y precisa, en idioma castellano y firmada por el oferente o sus representantes.

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° 28/22 – “MANTENIMIENTOS DE VIALIDAD URBANA EN EL INTERIOR DEL DEPARTAMENTO 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 bases y pavimentos asfálticos 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 \$(pesos uruguayos ...) leyes sociales e impuestos incluidos.

Los precios deberán indicarse en números y letras. Toda cláusula imprecisa, ambigua, contradictoria u oscura a criterio de la Administración, se interpretará en el sentido más favorable a ésta.

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 curriculums 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. También se aceptarán las ofertas vía fax (al 46231900 int.138) pero no se admitirán por ningún otro medio electrónico (ni cotización en línea ni vía e-mail etc).

6-REQUISITOS FORMALES

La empresa oferente deberá estar registrada en RUPE y contar con el Certificado del MTOP (VECA) vigente.

Deberán acompañar antecedentes, infraestructura y equipos a efectos de la evaluación correspondiente. En caso de que no lo presenten y se trate de datos de tipo históricos, la IDR podrá solicitarlos y la empresa deberá presentarlos en el plazo de dos días.

Para participar del llamado deberá haber abonado previamente el importe del pliego de condiciones (se desestima la oferta que no lo haya realizado).

7-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.

8-COTIZACIÓN DE LA PROPUESTA

La oferta consistirá en un precio fijo unitario por rubro, expresado en pesos uruguayos, que corresponderá el servicio básico descrito en el Objeto.

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.

Serán tenidos en cuenta, a los efectos de la comparación de las propuestas, los aportes por Leyes Sociales. A los efectos indicados se considerarán como leyes sociales las calculadas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Leyes Sociales} = \text{Monto Imponible} \times 0,7276$$

El precio de oferta para el proyecto presentado por la Administración es el que resulte de la suma de multiplicar los metrajes indicados por la Administración por los precios unitarios cotizados en la propuesta y más las leyes sociales según se indica más adelante.

Los oferentes deberán identificar los montos imponibles en sus propuestas según lo establecido en el artículo 16 (B) del PO. En el Monto Imponible el oferente incluirá el total de jornales que corresponda a la aplicación de la Ley N°14.411.

En caso de superarse el monto de la oferta de Leyes Sociales, según resulte de las planillas de declaración de personal presentadas por el Contratista, se descontarán de los créditos que tuviera el Contratista con la Intendencia.

9-PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS

Las ofertas serán válidas y obligarán al oferente por el término de 120 (ciento veinte) 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.

10-RECEPCION Y APERTURA DE OFERTAS

La entrega de ofertas se realizará hasta el día **10 de junio de 2022** hasta la hora 12:00, en la Unidad de Licitaciones - Dirección General de Hacienda de la IDR, calle Agraciada 570, Planta Baja, realizándose la apertura a la hora 12:30. También se podrán remitir las ofertas vía fax al 46231900/138. Tanto por fax como por sobre deberá recibirse toda la oferta antes de las 12:00 horas. No se admitirá la recepción de ofertas por medio electrónico alguno. Las ofertas tardías o no firmadas serán desestimadas, no participando del llamado.

Excepcionalmente, para el caso de que próximo a la hora 12:00 el fax de la Intendencia presente problemas de funcionamiento, se aceptará que la oferta sea enviada por mail a unidadlicitacionesidr@gmail.com, escaneada en un archivo tipo PDF, debiendo la empresa verificar su recepción por la Unidad de Licitaciones antes de la hora 12:00 bajo su responsabilidad.

Costo del pliego: \$3.000 (pesos uruguayos tres mil) valorado incluido.

A efectos de ser anexada al expediente electrónico la empresa presentará toda la oferta y su documentación en formato digital (PDF o similar).

11- 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.

12-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.

13- 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 evaluación, la Administración considerará tres factores con sus correspondientes puntajes:

1) Aptitud de la empresa para la ejecución del contrato: para la cual evaluará en forma conjunta los antecedentes en contratos similares en los últimos 5 años, capacidad operativa demostrada por los recursos humanos y técnicos de cada propuesta, asignando los siguientes puntos:

Muy buena: 60 puntos - se le asignará a aquella empresa que se destaque respecto a las demás, ya sea por una mayor cantidad de antecedentes en el rubro específico licitado o por mejor capacidad operativa;

Buena: 50 puntos;

Regular: 25 puntos; e

Insuficiente: 0 punto.

2) Antecedentes negativos: serán tenidos en cuenta los antecedentes negativos (observaciones o incumplimientos tanto en calidad como en plazo) que figuren en el Registro Nacional de Empresas de Obras Públicas del MTOP o en el RUPE, en los últimos 5 años de acuerdo al siguiente detalle:

* en los últimos 3 años se puntuará negativamente 2 puntos por cada incumplimiento registrado

* en los anteriores 2 años se puntuará negativamente 1 punto por cada incumplimiento

También se tendrán en cuenta informes negativos de la empresa en contratos realizados en los últimos 2 años con la IDR, donde se puntuará negativamente 1 punto por cada informe negativo. Dicho informe debe constar en expediente correspondiente y haber sido notificado oportunamente a la empresa.

3) 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; 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. La Intendencia se reserva el derecho de adjudicar la presente licitación a más de una empresa

14-REPRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

Cada firma oferente podrá designar a la persona o personas que la representen ante la Intendencia Departamental de Rivera, en todas las actuaciones referentes al llamado, sin

perjuicio de las autorizaciones vigentes en RUPE. Dicha designación podrá hacerse mediante el otorgamiento de:

Poder general.

Poder especial o carta poder general para todas las licitaciones de la IDR. Todo esto si fuere persona diferente a la que figura en RUPE

15-REPRESENTACIÓN TÉCNICA DE LA EMPRESA

El contratista deberá contar con un profesional técnico idóneo, de la industria de la construcción, (Ingeniero o Arquitecto), con una experiencia mínima comprobable de 5 años, el cual se designará en la propuesta, y será responsable de los trabajos. Si no lo presenta, la IDR podrá otorgarle un plazo de 2 días para que lo haga, y en caso de que no lo presente se descalificará la oferta. El mismo deberá estar presente en el inicio de los trabajos, replanteo, mediciones y certificaciones, bien como en otras oportunidades que la Dirección de Obra de la IDR lo entienda conveniente.

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. Además, la empresa contratista deberá contar en forma permanente en la zona de obra con un Jefe de Obra o Capataz Técnico con experiencia en obras similares de un mínimo de dos años. A tales efectos se deberá indicar por parte del adjudicatario el nombre del mismo y su teléfono de contacto. En cada recorrida se podrá labrar un acta indicando el estado de la zona según disponga Director de Obras de IDR; en el caso que se constaten irregularidades se aplicarán las multas estipuladas en el presente Pliego Particular. - Las notificaciones realizadas al capataz o encargado de la obra se considerarán válidas para la empresa.

16-GARANTIAS DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

No se exigirá para esta licitación.

17- GARANTIA 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 adjudicatarios/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.

El plazo de dicha garantía será de doce (12) meses. 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 adjudicatarios, 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 adjudicatarios/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 adjudicatarios, podrán constituir las garantías que le correspondieran en:

Póliza de Seguro de Fianza o Aval Bancario Efectivo en Tesorería Municipal

La Intendencia se reserva el derecho de utilizar la opción prevista en el art. 64 del TOCAF y de no solicitar esta garantía en atención a los antecedentes del oferente.

18-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.

Los plazos establecidos en este pliego se pactan a favor de la IDR, por lo cual se entienden

tácitamente prorrogados si no existe ninguna anotación 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 excluido 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 excluido el IVA y los Aportes Sociales.

19-ÓRDENES DE TRABAJO

Durante la ejecución de las obras más el período que transcurra hasta la recepción definitiva, el Contratista se atenderá a lo que resulte de las piezas del contrato y a las órdenes de trabajo e instrucciones que expida por escrito el Director de 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 inmediato, salvo indicación contraria registrada en la propia orden.

El plazo de ejecución definitiva de la reparación de cada tarea estará indicado en la respectiva orden.

En caso que el contratista no cuente con los elementos necesarios para cumplir inmediatamente con lo solicitado en la OT, deberá intervenir provisoriamente si así lo determina Dirección de Obra hasta que se logre realizar la reparación definitiva. Para eso, por ejemplo, podrá realizar baches en forma provisoria con un plazo no mayor a diez días hasta la colocación del material definitivo. Estas intervenciones provisionales deben garantizar el tránsito seguro en el local.

Una vez cumplida la orden la empresa deberá comunicar al supervisor de IDR para que este los acepte o rechace.

Cada semana se realizará una reunión de coordinación y actualización de avance, labrándose acta de minuta, entre el técnico designado por la contratista y el supervisor de IDR.

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 excluido 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 excluido el IVA y los Aportes Sociales.

20-RECEPCION 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, especificando el monto de las retenciones efectuadas en las liquidaciones mensuales (a cargo de garantía de cumplimiento de contrato) correspondientes a dichas obras. 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.

21-RECEPCION DEFINITIVA DE LAS OBRAS

Terminado el plazo de mantenimiento y conservación, se procederá a la recepción definitiva con las formalidades indicadas para las provisionales y si las obras se encontrasen en perfecto estado, se darán por recibidas labrándose 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.

22-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.

Se entenderán como válidas todas las notificaciones que se practiquen al correo electrónico declarado en la oferta.

23-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.

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.

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.-

24-MULTAS

La mora en el cumplimiento de las obligaciones asumidas por el Contratista, se producirá de pleno derecho por el solo vencimiento de los plazos cualquiera sea la modalidad y carácter de los mismos, o por el hecho de hacer o no hacer algo contrario a lo estipulado, sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial alguna.

Si el Contratista no iniciare las obras dentro del plazo establecido en este pliego, la Intendencia de Rivera podrá aplicarle una multa de 10 U.R (diez Unidades Reajustables) por cada día hábil de atraso.

Si el Contratista no cumpliera con las órdenes impartidas por la Dirección de la Obra, la Intendencia de Rivera podrá aplicarle una multa de 4 U.R (cuatro Unidades Reajustables) por cada día hábil de mora.

En caso de que el Contratista entienda que esas órdenes le perjudican o son contrarias a la buena ejecución de la obra, deberá igualmente cumplirlas, pudiendo presentar posteriormente reclamación fundada. La reclamación será presentada ante la Dirección del Servicio, quien se expedirá sobre el punto.

Si el Contratista no terminase las obras en el plazo estipulado, la Intendencia de Rivera podrá aplicarle una multa de 10 U.R. (diez Unidades Reajustables) por cada día hábil de atraso.

Si el Contratista no cumpliera con las obras de conservación intimadas, se le aplicará una multa de 40 U.R (cuarenta Unidades Reajustables) por cada intimación realizada.

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 (MCVU) y Especificaciones de Mantenimiento (ETM_VU)

En caso de incumplimiento reiterado, la multa podrá duplicarse, pudiendo ser descontada sin trámite alguno de los haberes que tuviere la empresa a su favor, inclusive de la garantía de fiel cumplimiento de contrato.

25-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.

26-AJUSTE DE PRECIOS

Los precios se ajustarán por **ICC** en forma mensual, tomándose como índice base para el reajuste el vigente al momento de la apertura.

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.

27-FORMA DE PAGO

El pago por el servicio adjudicado se realizará de acuerdo a la oferta, no siendo de recibo ofertas por pago contado. A tales efectos, el adjudicatario deberá presentar dentro de los cinco días hábiles siguientes a la terminación de cada mes, 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 imponible 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.

28-NORMAS QUE RIGEN ESTA CONTRATACIÓN

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

Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los contratos de suministros y servicios no personales en los Organismos Públicos (Decreto N°131/2014).

El presente Pliego de Condiciones Particulares. La propuesta formulada por el oferente.

Normas municipales.

Pliego de condiciones generales.

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).

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

Además, la empresa deberá presentar:

- a) una declaración jurada de que cumple con las normas de seguridad y salud ocupacional,
- b) Estudio y plan de seguridad e higiene (decreto 283/96),
- c) Libro de Obra (ambos recibidos y sellados por el MTSS).
- d) Antes del armado de cualquier andamio deberá obtener la autorización del MTSS.
- e) Para el caso de que se hagan excavaciones superiores a los 1.50 m deberá adjuntar un plan de excavaciones.
- f) Si se tuvieren que realizar demoliciones deberá presentar un Plan de Demoliciones.
- g) En trabajos que incluyan equipos de izaje, deberá presentar el plan de izaje correspondiente. Toda documentación debe estar debidamente firmada por el técnico responsable de la contratista.

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

29-CONDICIONES LABORALES

El contratista deberá resolver por sí mismo todo lo requerido para el empleo de mano de obra, transporte, alojamiento, alimentación, suministro de agua potable, vestimenta de trabajo y pago de las remuneraciones correspondientes respetando los laudos salariales establecidos por los Consejos de Salarios, según las normas vigentes. El personal de la empresa deberá prestar sus servicios debidamente uniformado; identificable, y dotado con los elementos de seguridad exigidos legalmente.

La Administración podrá exigir a la adjudicataria la documentación que acredite el pago de salarios y demás rubros emergentes de la relación laboral, así como los recaudos que justifiquen que está al día en el pago de la póliza contra accidentes de trabajo, así como las contribuciones de seguridad social, como condición previa al pago de los servicios prestados. Las empresas deberán comprometerse a comunicar al Organismo contratante en caso que éste se lo requiera los datos personales de los trabajadores afectados a la prestación del servicio a efectos de que se puedan realizar los controles correspondientes.

Si la contratante o la Dirección de Obra, considera que el contratista ha incurrido en infracción a las normas, laudos o convenios colectivos vigentes dará cuenta a la Inspección General de Trabajo y de la Seguridad Social a efectos de que se realicen las inspecciones

correspondientes.

La Administración podrá retener de los pagos debidos en virtud del contrato, los créditos laborales a los que tengan derecho los trabajadores de la empresa contratada.

30-DIRECCIÓN TÉCNICA E INSPECCIÓN DEL SERVICIO

La dirección y supervisión 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.

El Supervisor de la IDR entregará al responsable en sitio, previa explicación de lo observado, un Registro de No Conformidad (RNC), el cual deberá ser firmado por ambas partes en el acto de la entrega (ver Anexo 2). Luego será adjuntado al expediente correspondiente a dicha contratación.

31-EQUIPOS MÍNIMOS EXIGIBLES

Para una correcta ejecución de los trabajos la empresa contratista deberá contar en obra con un mínimo de equipos necesarios que se detallan en el documento **“ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - MANTENIMIENTOS VIALIDAD URBANA”** (ETM_VU) de marzo del 2022 (Ver Anexo 1), **presentando junto con la oferta una declaración jurada en tal sentido:**

La cantidad de equipos deberá ser definida de acuerdo a la programación aprobada por Dirección de Obra, para la correcta ejecución de las tareas.

La IDR tendrá la facultad de analizar si los equipos presentados son suficientes para la ejecución de la obra, en caso de que no se presenten todos o se presenten equipos de capacidad operativa similar.

32-CONTROL DE CALIDAD

Para que los trabajos sean aceptados por IDR, deberán cumplir con todos los requerimientos detallados en los documentos listados en el punto 1.1 OBJETO, y ser comprobados por informes de laboratorio si así lo solicita el supervisor, cuyos costos serán exclusivamente de la empresa que ejecuta la obra. Si los trabajos no son aceptados deberán ser inmediatamente demolidos y reconstruidos para una nueva verificación, todo a costo del contratista.

Dirección de Obras podrá solicitar que la contratista realice ensayos de materiales y servicios cuando lo estime pertinente.

Los insumos en general deberán contar con su correspondiente certificado de calidad, y serán presentados al Supervisor siempre que este lo solicite.

La IDR podrá realizar ensayos de esclerometría, tomas de muestras para ensayos destructivos en laboratorio, pruebas de carga, ensayos de estanqueidad, o cualquier otro ensayo que verifique la calidad en cualquier etapa de la obra.

Toda tarea o servicio deberá contar con su correspondiente Orden de Trabajo, la cual deberá estar en obra. Será comunicado al supervisor cada tarea que haya sido culminada de dicha orden para que sea aceptada o rechazada por el mismo.

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.

En el momento de comenzar cualquier tarea, previa reunión de seguridad y coordinación con los involucrados, se verificará que todas las herramientas y elementos necesarios se encuentran en el lugar de la obra, evitando atrasos que perjudiquen la calidad del producto final.

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 y de la garantía de cumplimiento, según lo indique el Pliego Particular Correspondiente.

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 (Decreto 125/014 Decreto 125/2017 - Seguridad e higiene en la industria de la construcción conc. y modificativos), 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.

Caso sean observados funcionarios sin los elementos de protección personal básicos (Casco, Chaleco, Zapatos/Botas) dentro de la zona de obra, la IDR exigirá que se lo retire de obra inmediatamente, sin que esto genere ningún costo a IDR, pudiendo en su reiteración o incumplimiento, paralizar las tareas hasta que se regularice dicha situación.

El contratista pagará una multa del 1 por mil del precio del Contrato excluido el IVA y los Aportes Sociales por día de reiteración del hecho, y por cada funcionario observado.

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. Previo al comienzo de tareas se le solicitará a Dirección de obras que especifique un lugar determinado para el depósito de materiales sobrantes de excavaciones y obras varias.

Mantenimiento de tránsito y señalización

En frentes de obra se deberá contar con señalización suficiente según normativa vigente, instalada antes de comenzar las tareas.

Se deberá instalar solo señalización que corresponda con lo que se pretende comunicar, siendo prohibida la colocación de cartelería confusa o que pueda ocasionar mal entendido en la recepción de la comunicación por parte de la comunidad que transite por la zona afectada.

Ejemplos de Señalizaciones a utilizar dependiendo el caso y sin limitarse a ello:

- carteles de "CALLE CERRADA"

- carteles de “MEDIA CALZADA”
- carteles de “GENTE EN OBRA”
- carteles de “PROHIBIDO ESTACIONAR”
- Cartelería Limitadora de Velocidad
- Balizas
- Conos
- Cinta Pare o malla plástica

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 Uruguay 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

El contratista está obligado a facilitar la circulación por la Avenida en condiciones de total normalidad, suprimiendo las causas que puedan ocasionar molestias, inconvenientes o peligrosidad para los usuarios. Asimismo, podrá restringir la circulación cuando sea estrictamente necesario, por razones de seguridad o reparaciones urgentes. Cuando esto suceda, el contratista deberá instalar en la zona afectada la totalidad de los dispositivos de señalización de obras exigidos por la Norma correspondiente, siendo responsable tanto de la colocación como del mantenimiento de los mismos en correcto funcionamiento.

Los diseños, formatos, tamaños, cantidad y disposición de las señales u otros elementos de señalización de obras a utilizar deberán ajustarse completamente a los requerimientos de la Norma Uruguay de Señalización de Obras.

El contratista deberá señalizar el área de cada reparación indicada en las Órdenes de Trabajo, con un plazo no superior a 24hs de recibida dicha Orden.

Tránsito de vehículos

El contratista no podrá en ningún caso interrumpir el libre tránsito de vehículos, y toda vez que para la ejecución de los trabajos deba utilizar toda la calzada, previa coordinación con Dirección de Tránsito de IDR y autorización de Dirección de Obra, deberá construir o habilitar vías provisionales laterales, o desviar el tránsito por caminos auxiliares. Cuando se realicen trabajos afectando solamente media calzada, deberá dirigir el tránsito sobre la media calzada habilitada para la circulación.

Es obligación del contratista señalizar claramente todo el recorrido de los desvíos y caminos auxiliares, asegurando su eficacia mediante todas las advertencias necesarias para orientar y guiar al tránsito, tanto en el día como durante la noche, para lo cual serán necesarias señales luminosas con características adecuadas.

A tales efectos, podrán habilitarse al tránsito la zona de la faja del camino y/u otros caminos existentes realizando mejoras cuyo programa deberá ser aprobado previamente por la Dirección de Obra. En todos los casos, el contratista será responsable de que las vías auxiliares se encuentren en adecuadas condiciones de tránsito y de garantizar que la circulación por las mismas se realice a una velocidad razonable y sin riesgos ni molestias para los usuarios.

Tránsito de personas

El contratista deberá ejecutar los trabajos procurando evitar molestias a las personas que transitan cerca de la obra. Las señales y elementos de seguridad a colocar deberán estar diseñados e instalados de manera de proteger en forma efectiva a los peatones, ciclistas o cualquier otro usuario del entorno de la obra, de los peligros generados por la obra, impidiendo el pasaje de los mismos a la zona en la que se encuentra el peligro.

El contratista deberá disponer de desvíos claramente indicados y señalizados para los peatones que deban atravesar la zona de obras, evitando cortes, obstáculos peligrosos o etapas constructivas no terminadas, y permitiéndoles salvar el obstáculo en forma segura y confortable en todo momento.

33-RESPONSABILIDAD POR DAÑOS

Serán de entera responsabilidad del contratista los daños que durante la ejecución de los trabajos se ocasionarán a toda propiedad de la Intendencia Departamental de Rivera, o 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 quisiera 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.

El contratista no tendrá derecho a reclamaciones ni indemnización alguna por parte de la Administración en concepto de daños y perjuicios, por los daños ocasionados por el tránsito público pasante por la obra.

La Administración queda eximida de toda responsabilidad en caso de accidentes originados en deficiencias en los desvíos, señalización de la obra o de los propios desvíos, elementos de seguridad y protección, etc.

RUBRADO

Rubro	Cantidad	Unidad	Rubro de Mantenimiento	Costo Unitario	Costo Parcial	MI(*)
R1	100	m2	Reparación de veredas de baldosas			MI1
R2	100	m2	Reparación de vereda de hormigón cepillado			MI2
R3	60	m2	Reparación de rampas y badenes de hormigón			MI3
R4	500	m	Reparación de Cordón simple			MI4
R5	60	m	Reparación de Cordón cuneta			MI5
R6	50	m2	Reparación de tapas de cámaras y bocas tormenta con hormigón armado			MI6
R7	400	m2	Reparación de pavimento de carpeta asfáltica			MI7
R8	1200	m2	Reparación de pavimento de tratamiento asfáltico doble			MI8
R9	1800	m2	Reparación de pavimentos de hormigón espesor 15cm			MI9
R10	1000	m2	Reparación de pavimentos empedrados			MI10
R11	600	m	Sellado de juntas con asfalto			MI11
R12	500	m	Mantenimiento Pluviales 400mm			MI12
R13	500	m	Mantenimiento Pluviales 600mm			MI13
R14	100	m	Mantenimiento Pluviales 1000mm			MI14
R15	500	m	Limpieza pluviales canal a cielo abierto			MI15
R16	15	Un	Limpieza de pluviales Boca Tormenta con interconexiones 400mm			MI16
R17	15	Un	Limpieza de cámaras y rejillas de pluviales			MI17
			Subtotal		ST	
R18	10	%	Imprevisto = ST * 10%		Imp.	MI18
	0.22	%	IVA = (ST+Imp) * 22%		IVA	
	72.76	%	72,76%*(MI1+MI2+...MI18))		LLSS	
			Total		ST+Imp. +IVA+LLSS	

(*)MI – Monto Imponible

Observaciones del Rubrado: Las cantidades indicadas son meramente para los efectos de comparación de precios. Si el Total ofertado supera el monto de la licitación abreviada, el contrato podrá ser adjudicado a la mejor oferta y hasta el tope de la licitación abreviada, y las cantidades serán ajustadas.

En ningún caso se admitirán descuentos, por lo que se considera el cuadro anterior el precio final.

ALCANCE DE CADA RUBRO

Los rubros estarán compuestos, sin limitarse a ello, por el siguiente detalle:

R1 Reparación de veredas de baldosas, se pagará por metro cuadrado (m2) construido o fracción. Incluye suministro y colocación de todos los elementos necesarios, así como también señalización, demoliciones, limpiezas, excavaciones y retiros de material a botadero.

R2 Reparación de vereda de hormigón cepillado, se pagará por metro cuadrado (m2) construido o fracción. Incluye suministro y colocación de todos los elementos necesarios, así como también señalización, estabilización del suelo, demoliciones, limpiezas, excavaciones, retiros de material a botadero, aserrado de juntas de dilatación y curado del hormigón.

R3 Reparación de rampas y badenes de hormigón, se pagará por metro cuadrado (m2) construido o fracción. Incluye suministro y colocación de todos los elementos necesarios, así como también señalización, estabilización del suelo, demoliciones, limpiezas, excavaciones, retiros de material a botadero, aserrado de juntas de dilatación y curado del hormigón.

R4 Reparación de cordón simple, se pagará por metro lineal (m) construido o fracción. Incluye suministro y colocación de todos los elementos necesarios, así como también señalización, estabilización del suelo, demoliciones, limpiezas, excavaciones, retiros de material a botadero, aserrado de juntas de dilatación y curado del hormigón.

R5 Reparación de cordón cuneta, se pagará por metro lineal (m) construido o fracción. Incluye suministro y colocación de todos los elementos necesarios, así como también señalización, estabilización del suelo, demoliciones, limpiezas, excavaciones, retiros de material a botadero, aserrado de juntas de dilatación y curado del hormigón.

R6 Reparación de tapas de cámaras y bocas tormenta con hormigón armado, se pagará por metro cuadrado (m2) construido o fracción. Incluye hormigón de 8 cm de espesor clase V. Suministro y colocación de todos los elementos necesarios, así como también señalización, estabilización del suelo, demoliciones, limpiezas, excavaciones, retiros de material a botadero, aserrado de juntas de dilatación y curado del hormigón.

R7 Reparación de pavimento de carpeta asfáltica, se pagará por metro cuadrado (m2) construido o fracción. Incluye suministro y colocación de todos los elementos necesarios, así como también señalización, estabilización del suelo, demoliciones, limpiezas, excavaciones, retiros de material a botadero, aserrado para encuadre, imprimación, compactado. La reparación se refiere a la construcción de baches con el mismo material que la capa de rodadura. En el caso de carpeta asfáltica, dada la falta de constancia de fabricación en la región por parte de proveedores, la contratista podrá utilizar premezclado asfáltico industrializado en frío, cuya dosificación deberá ser preparada por el fabricante a modo de tener una superficie terminada símil carpeta asfáltica. Dicha dosificación se experimentará y deberá ser aprobada por el Supervisor de IDR.

R8 Reparación de pavimento de tratamiento asfáltico doble, se pagará por metro cuadrado (m2) construido o fracción. Incluye suministro y colocación de todos los elementos necesarios, así como también señalización, estabilización del suelo, demoliciones, limpiezas, excavaciones, retiros de material a botadero, aserrado para encuadre, imprimación, compactado. La reparación se refiere a la construcción de baches con el mismo material que la capa de rodadura. Sobre pavimentos de tratamiento asfáltico podrá utilizarse premezclado asfáltico previa prueba de dosificación y autorización del supervisor de IDR.

R9 Reparación de pavimentos de hormigón espesor 15cm, se pagará por metro cuadrado (m2) construido o fracción. Incluye suministro y colocación de todos los elementos necesarios, así como también señalización, estabilización del suelo, demoliciones, limpiezas, excavaciones, retiros de material a botadero, aserrado para encuadre, compactado, malla electrosoldada 4.2mm 15*15, sellado de juntas del bache construido.

R10 Reparación de pavimentos empedrados, se pagará por metro cuadrado (m²) construido o fracción. Incluye suministro y colocación de todos los elementos necesarios, así como también señalización, estabilización del suelo, demoliciones, limpiezas, excavaciones, retiros de material a botadero, compactado.

R11 Sellado de juntas con asfalto, se pagará por metro lineal (m) construido o fracción. Incluye suministro y colocación de todos los elementos necesarios, así como también señalización, limpieza y pretratamiento de junta, retiro de junta vieja o contaminada, retiros de material a botadero, curado.

R12 Mantenimiento Pluviales 400mm, se pagará por metro lineal (m) construido o fracción. Incluye suministro y colocación de todos los elementos necesarios a excepción de los caños de hormigón que serán suministrados por IDR a retirar en cantera municipal. El rubro se refiere al mantenimiento de sistema pluvial existente, y no construcciones nuevas. El rubro también incluye señalización, sellado de juntas, retiro de caños rotos, retiro de material a botadero, cama de asiento según especificaciones técnicas, nivelación y alineamiento, reposición de caños deteriorados, limpieza del sistema, tapado de cañería con material adecuado.

R13 Mantenimiento Pluviales 600mm, se pagará por metro lineal (m) construido o fracción. Incluye suministro y colocación de todos los elementos necesarios a excepción de los caños de hormigón que serán suministrados por IDR a retirar en cantera municipal. El rubro se refiere al mantenimiento de sistema pluvial existente, y no construcciones nuevas. El rubro también incluye señalización, sellado de juntas, retiro de caños rotos, retiro de material a botadero, cama de asiento según especificaciones técnicas, nivelación y alineamiento, reposición de caños deteriorados, limpieza del sistema, tapado de cañería con material adecuado.

R14 Mantenimiento Pluviales 1000mm, se pagará por metro lineal (m) construido o fracción. Incluye suministro y colocación de todos los elementos necesarios a excepción de los caños de hormigón que serán suministrados por IDR a retirar en cantera municipal. El rubro se refiere al mantenimiento de sistema pluvial existente, y no construcciones nuevas. El rubro se refiere al mantenimiento de sistema pluvial existente, y no construcciones nuevas. El rubro también incluye señalización, sellado de juntas, retiro de caños rotos, retiro de material a botadero, cama de asiento según especificaciones técnicas, nivelación y alineamiento, reposición de caños deteriorados, limpieza del sistema, tapado de cañería con material adecuado.

R15 Limpieza pluviales canal a cielo abierto, se pagará por metro lineal (m) construido o fracción. Incluye suministro y colocación de todos los elementos necesarios. El rubro también incluye señalización, sellado de juntas si corresponde, retiro de material a botadero, nivelación y alineamiento, limpieza y reparación de taludes.

R16 Limpieza de pluviales Boca Tormenta con interconexiones 400mm, se pagará por unidad (Un) considerando dicha unidad compuesta por captación, desarenador o cámara, 4m de caños de interconexión de 400mm. El rubro también incluye señalización, retiro de material a botadero.

R17 Limpieza de cámaras y rejillas de pluviales, se pagará por unidad (Un) considerando dicha unidad compuesta por captación, desarenador o cámara. El rubro también incluye señalización, retiro de material a botadero.

ANEXO 1

EPECIFICACIONES TECNICAS

MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS DE CARPETAS ASFALTICAS

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

- **Delimitar área a trabajar**, señalizando debidamente con carteles, conos, cinta "Pare", balizas, o cualquier otro método debidamente homologado. Dar aviso a División Tránsito y Transporte de la IDR con antelación.

- **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 si se trata de CA sobre pavimento empedrado.

Este empedrado deberá ser depositado en cantera municipal.

- **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 como mínimo y en perfecto estado. En caso de ser Carpeta Asfáltica sobre empedrado, este debe estar en buenas condiciones o deberá ser sustituido.

- **Riego de liga**, se realizará cubriendo uniformemente la superficie a reparar con Diluido Asfáltico MC1 o similar, aprox. 1,0 litros por metro cuadrado. La temperatura para el riego no debe ser inferior a 65°C.

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

- **Tendido de carpeta Asfáltica**, Para la capa de rodadura se buscará 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.

- **Recapado asfáltico**, cuando sea necesario realizar un acondicionamiento de la capa de rodadura, siempre que Dirección verifique que no exista problemas de Base, y nada más se trate de un desgaste superficial u otra patología similar, se procederá al frezado u otro método que garantice la vinculación necesaria del nuevo material a ser colado superficialmente.

EQUIPOS E INSUMOS NECESARIOS

Para una correcta ejecución de los trabajos se deberá contar en obra con un mínimo de equipos necesarios que se detallan a continuación:

- Una cortadora de pavimentos.
- Compresor de aire para retirar el polvo o sopladoras.
- Equipo para realizar el riego de liga.
- Compactador de placa o rodillo.
- Retroexcavadora (o Minicargador con pala, retro, martillo, fresadora, etc.)
- Camión chico preferentemente con volcadora.
- Herramientas menores.

MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS UTILIZANDO PREMEZCLADO ASFALTICO

Preparación de Premezclado:

Este material se debe preparar manteniendo las proporciones de agregados y aglomerantes según proveedor y apruebe 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).

Se sugiere trabajar con premezclado en frío industrializado, pues es una solución de calidad superior al premezclado fabricado en obra y permite mayores tiempos de almacenaje. El mercado uruguayo ya cuenta con amplia variedad de marcas y dosificaciones. En este caso la

dosificación correcta deberá ser verificada por el Supervisor de IDR.

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

- **Delimitar área a trabajar**, señalizando debidamente con carteles, conos, cinta "Pare", balizas, o cualquier otro método debidamente homologado.
 - **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.
 - **Limpieza perfecta del área**, pudiendo utilizar métodos aireadores según disponga Supervisión de IDR. La estructura inferior del pavimento a bachear deberá estar perfectamente limpia de impurezas y humedades.
 - **Riego de liga**, se tenderá un producto apto para imprimación cubriendo uniformemente la superficie a reparar.
 - **Tendido de Mezcla**, se buscará mantener siempre el mismo nivel superior del pavimento existente. Se compactará correctamente con plancha vibratoria o equipo similar que asegure la cohesión y unión de los materiales.
- Podrá sellarse el bache con un tendido de arena que posibilite liberar al tránsito inmediatamente.

EQUIPOS E INSUMOS NECESARIOS

Para una correcta ejecución de los trabajos se deberá contar en obra con un mínimo de equipos necesarios que se detallan a continuación:

- Una cortadora de pavimentos.
- Compresor de aire para retirar el polvo o sopladoras.
- Equipo para realizar el riego de liga.
- Compactador de placa o rodillo.
- Camión chico preferentemente con volcadora.
- Herramientas menores (martillo neumático o similar, picos, palas, carretillas, etc.)

MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS DE HORMIGON

Se deberá emitir una orden de trabajo, y se entregará al encargado de la cuadrilla adjuntando diseño, cronograma, y detalles correspondientes de las tareas a realizar siempre que sea necesario.

En Todos los casos, verificada la zona a ser realizado el mantenimiento, se procederá de la siguiente forma:

- ***Dar aviso con antelación a la División de Tránsito y Transporte de la IDR y solicitar se emita un comunicado de prensa siempre que sean vías de alto tránsito.***
- **Delimitar área a trabajar**, señalizando debidamente con carteles, conos, cinta "Pare", balizas, o cualquier otro método debidamente homologado.
- **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.
- **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).
- **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 garantizar su permanencia en la mitad del espesor del paño de hormigón. En casos particulares podrá ser solicitado por el supervisor la colocación de malla electrosoldada u otra armadura de refuerzo.

○ **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 4°C (cuatro grados Celsius) ni superior a los 35°C (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 y/o reglas vibratorias para lograr la correcta consolidación del hormigón.

Para la perfecta terminación superficial se deberán utilizar lampazos metálicos u otros métodos que aseguren la ausencia de rebabas o marcas superficiales en la pieza de 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 de hormigón. Las juntas deberán sellarse en toda su extensión, con material asfáltico modificado, del tipo Bitu-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 barras de unión tendrán 50cm de la largo e ingresarán 25cm dentro de cada paño.

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 28 días – 275 kg/cm²

Máxima relación agua/cemento – 0,50

Límite de variación del asentamiento: 5 a 10 cm

Cantidad mínima de Cemento por metro cúbico de hormigón – 300 kg

Material Granular para Base CBR (California Bearing Ratio: Ensayo de Relación de Soporte de California) mayor que 60 % al 100 % del P.U.S.M (**Peso** Unitario Seco Máximo)

En casos especiales de trabajos en vías principales (arterias y colectoras) podrá ser solicitado el uso de productos que garanticen una resistencia temprana suficiente que permita habilitar al tránsito lo antes posible.

○ **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.

a) **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 10 días, como mínimo. Deberán recubrirse los bordes de las losas con tierra o arena húmeda.

b) **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.

c) **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.

d) **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.

e) **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 deberá evaluar previamente junto a Dirección de Obra y tener mucho cuidado con los posibles empujes de tierras, bolsas u otros elementos hacia las bocas de tormenta.

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 inferior a los 7 días. -

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

○ **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.

○ **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 no pronosticada, mientras se está hormigonando, 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.

EQUIPOS E INSUMOS NECESARIOS

Para una correcta ejecución de los trabajos se deberá contar en obra con un mínimo de equipos e insumos necesarios que se detallan a continuación:

- Una cortadora de pavimentos.
- Compresor de aire para retirar el polvo o soplador manual.
- Equipo para realizar el riego de agua.
- Compactador de placa o rodillo.
- Retroexcavadora (o Minicargador con pala, retro, martillo, etc.)
- Camión chico preferentemente con volcadora.
- Camión Mixer
- Generador y dos hormigoneras
- Vibradores de hormigón
- Regla vibratoria
- Lampazo metálico
- Herramientas menores.

MANTENIMIENTO DE 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 $\Phi 6$ 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. 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 y serán a costo del contratista

A los efectos de realizar un correcto colado de hormigón (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.

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.

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.

EQUIPOS E INSUMOS NECESARIOS

Para una correcta ejecución de los trabajos se deberá contar en obra con un mínimo de equipos e insumos necesarios que se detallan a continuación:

- Una cortadora de pavimentos.
- Minicargador con pala y retro (o similar)
- Camión chico preferentemente con volcadora.
- Camión Mixer o auto hormigonera
- Generador y dos hormigoneras
- Vibradores de hormigón

- Herramientas menores.
- Martillo neumático
- Moldes metálicos

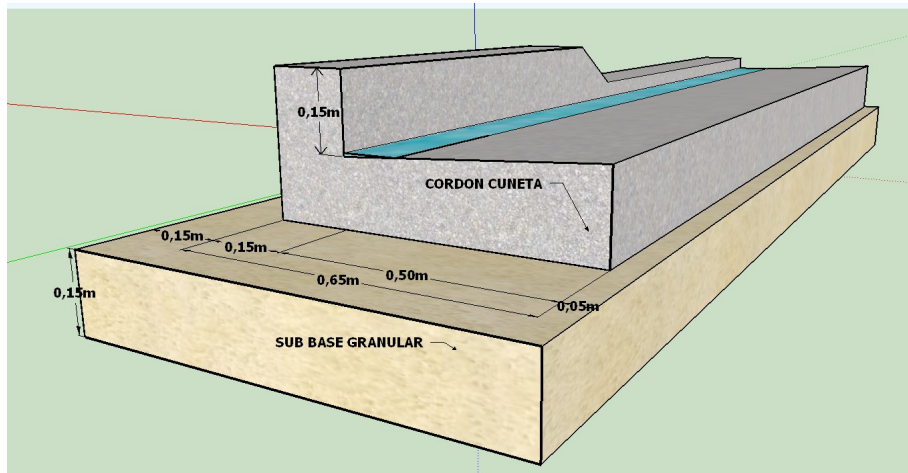


Figura 4: Componentes del rubro Cordon Cuneta – Vialidad Urbana

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL

DEFINICIONES

- **Sistema Pluvial Urbano:** es el sistema que capta y aleja las aguas pluviales precipitadas en las áreas urbanizadas. El sistema está compuesto por Bocas de Tormentas, Cámaras de Conexión y Cámaras de Inspección, Visita o Caída, Rejas y por el conducto de transporte constituidos por una serie de caños cilíndricos, cuadrados o rectangulares, estos últimos conocidos como galerías.
- **Bocas de Tormenta y Cámaras Receptoras:** dispositivos destinados a la captación las aguas pluviales, diseccionándolas para el sistema de conducción o transporte a través de cámaras receptoras. Estas cámaras son construidas debajo de las veredas colocadas normalmente junto a los cordones de la malla vial urbana.
- **Rejas:** De igual modo que las bocas de tormenta son dispositivos para captar las aguas pluviales diseccionándolas para el sistema de conducción. Las rejas son normalmente colocadas en las cunetas de forma paralela a los cordones o en otras situaciones de forma transversal a la calle uniendo ambas cunetas.
- **Caños o Colectores:** Son dispositivos destinados a conducir las aguas captadas por las bocas de tormenta y las rejas, normalmente, son constituidos por caños de secciones circulares, cuadradas o rectangulares, instalados preferentemente bajo veredas, canteros centrales o bajo las cunetas, evitando la presión permanente de las vías de tránsito vehicular o de carga. Excepcionalmente se instalarán debajo de calles.
- **Cámaras de Conexión:** son cámaras auxiliares construidas para permitir los cambios de dirección, inclinación o diámetros de los caños. Son subterráneas y pueden ser visitables o no.
- **Cámaras de Inspección:** Estas cámaras consisten en un receptáculo de forma rectangular enterrado bajo el nivel del suelo que permite tener acceso a los caños para su revisión y limpieza. Se ubican al inicio de las canalizaciones enterradas, en los cambios de dirección o nivel y cuando la longitud del tramo sea mayor que 30m o lo determine el Director de Obra.

Nota:

El Equipo de gestión de la división de Vialidad Urbana junto al sector de planificación, establecerán la periodicidad para la operación de Limpieza Programada del Sistema Pluvial Urbano.

Este Sistema, se limpiará por trayectos previamente diseñados de forma de minimizar las interferencias con el tránsito en sus horas pico.

Se procederá visando la **seguridad de los funcionarios**, previendo la instalación de conos, balizas, carteles, y todo tipo de señalización que advierta a los vehículos que transitan por la zona de trabajos.

Se tendrá especial cuidado con el libre tránsito de los transeúntes, debiendo instalar si necesario, pasarelas peatonales provisionales mientras duren los trabajos en el local, o cualquier solución al respecto que lo solicite inspección de Vialidad Urbana.

La duración de los Trabajos comenzará a contar a partir de la recepción de la Orden de Trabajo, emitida por Administración de Vialidad Urbana.

Durante el desarrollo de las tareas, se harán inspecciones regulares por parte de Supervisores de Vialidad Urbana, quien estará atento a las exigencias en un todo correspondientes a las especificaciones señaladas en este documento.

Se dará por hecho aceptado el mantenimiento cuando se realice la prueba hidráulica y esta demuestre que el Sistema funcione.

Los desechos que sean retirados de cunetas, rejas o cualquier elemento del sistema pluvial, serán encaminados inmediatamente a un sector de botadero que defina el Director de Obras.

SISTEMA DE CONDUCCIÓN – CAÑERÍA ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

GENERALIDADES

En los casos que sean necesarios el mantenimiento de una red, construir entubados con caños de hormigón armado prefabricados, para adecuar los desagües pluviales, la ubicación de los mismos y los niveles correspondientes se establecerán en láminas del proyecto de desagües, o en su defecto en Órdenes de Trabajo emitidas por Vialidad Urbana. Los caños serán de hormigón prefabricados y verificarán lo indicado en la Lámina Tipo N° 251, 265 de la DNV del MTOP para la construcción de alcantarillas de caños.

El suministro de los mismos será realizado según indique el Pliego Particular, en caso de trabajos tercerizados.

Cuando las tareas las realicen equipos propios, el suministro será previamente aprobado por Dirección y emitida la orden correspondiente para su retiro de depósito en Cantera Municipal.

Todas las excavaciones para la construcción de los desagües pluviales y obras complementarias serán practicadas en trincheras a cielo abierto, no estando permitidos los trabajos en túnel salvo expresa autorización de la Dirección de la Obra. Las excavaciones a cielo abierto deberán practicarse de manera que el ancho de la zanja sea el mínimo posible.

Todos los materiales resultantes de las excavaciones y que no sean retirados de inmediato, serán depositados provisoriamente en las inmediaciones del lugar de trabajo, en forma tal que no creen obstáculos a los desagües ni al tránsito en general, o donde lo indique el Director de Obra.

Todos los materiales que a juicio de la supervisión de Obra no estén en condiciones de ser empleados nuevamente en el relleno de las zanjas y en la repavimentación, serán retirados en plazo no mayor a 48 (cuarenta y ocho) horas a partir de su extracción. El material sobrante de la excavación deberá retirarse de la vía pública inmediatamente que se termine la obra.

En caso de encontrar roca, no se autorizará la utilización de barrenos sin la autorización de la Dirección de Obras, debiendo en caso de usarse, tomar todas las precauciones de práctica para evitar accidentes a las personas y cosas, así como la obtención de los permisos correspondientes, siendo el Contratista responsable de los daños y perjuicios que causare. Además, estará obligado a dar cumplimiento a lo establecido en el decreto Ley 10.415 y la Reglamentación del 07/10/1945 sobre el empleo de explosivos en obras.

Las zanjas para los colectores pluviales se excavarán hasta la profundidad necesaria para que queden como mínimo 15 (quince) centímetros bajo los conductos. Las zanjas deberán ser

dispuestas en forma que sirvan de asiento regular a los conductos, los que deberán apoyar perfectamente en toda su longitud, a cuyo fin se cubrirán con una capa de arena apisonada de 15 (quince) centímetros como mínimo de espesor o lo que indique el fabricante o proyecto correspondiente. Una vez preparado el fondo de la zanja se colocarán los caños dándole la alineación y el nivel exacto que les corresponde. También puede ser solicitado por el Director de obra la colocación de una cama de asiento de tosca cemento.

Si al practicarse la excavación se excedieran los límites fijados anteriormente, se deberá rellenar por su cuenta y sin indemnización alguna el exceso excavado, debiendo realizarse el mismo con arena apisonada.

En el caso de caños de Hormigón y en aquellos casos que la parte superior de los caños y la cota de pavimento terminado tengan menos de 60 (sesenta) centímetros de diferencia, los caños se asentarán sobre tosca cemento, de acuerdo con lo indicado en la Lámina tipo N° 251 de la DNV.

Las juntas se tomarán con mortero de cemento con arena fina. Se llenarán bien y alisarán por el interior con un cepillo de manera que no queden rebabas y resulten perfectamente continuadas con las superficies cilíndricas interiores de los caños. Exteriormente las juntas deberán ser cubiertas con mortero hasta formar un anillo tronco cónico con la generatriz inclinada 45° sobre el eje del caño.

Una vez terminado un tramo de cañería, y a juicio de la Dirección de Obra, se procederá a efectuar el relleno de la excavación, iniciándose por la colocación de arena a los costados del caño hasta la altura del diámetro horizontal en cada una de las distintas secciones transversales del colector. La arena deberá ser perfectamente mojada y apisonada a juicio de la Dirección de la Obra.

El relleno del resto de la excavación se realizará con arena o tosca fina, disgregada, sin terrones ni materias extrañas como raíces o grumos calcáreos que puedan producir variaciones de volumen. Esta operación deberá ejecutarse en forma pareja y en capas de no más de 25 (veinticinco) centímetros de espesor como máximo.

Cuando los materiales de buena calidad procedentes de las excavaciones no sean suficientes a juicio de la Dirección de Obras para efectuar los rellenos, el Contratista deberá proveer el material procedente de otro yacimiento.

Se deberá presentar para su aprobación por la dirección de obra el plan de excavación firmado por un técnico responsable en la materia.

Dicho plan contendrá las actividades y métodos de excavación, estabilidad de taludes o tipos de entibación o apuntalamiento que se emplearán, así como métodos de evacuación en caso de riesgos.

El local de la obra debe ser limpio y regularizado y señalizado con carteles y balizas.

La excavación de la zanja debe ser ejecutada de forma a garantizar la seguridad y la integridad de los trabajadores.

El replanteo debe ser hecho con instrumentación topográfica. Antes de la regularización del fondo de zanja y de la preparación de la plantilla de tosca u hormigón, se deberá realizar el replanteo con jalones con indicaciones de alineamiento, profundidad y declividades de proyecto. La distancia máxima de jalones debe ser de 5 metros. La declividad longitudinal de los caños debe ser continua, y solamente en condiciones excepcionales serán permitidos desvíos superiores a los 2 grados.

El fondo de la zanja debe presentar resistencia suficiente para soportar las solicitudes sin asentamiento excesivo o diferencial. El suelo será regular y uniforme, convenientemente compactado. La tubería debe ser apoyada sobre la cuna de una camada de arena, con 15 cm de espesor y con un grado de compactación relativa mayor o igual a 75%.

Siendo estructuralmente resistente el sistema suelo-tubo, el material de relleno de la tubería debe ser cuidadosamente seleccionado y dispuesto alrededor del tubo. Para el relleno sobre la corona del conducto, se deberá seleccionar un tipo de suelo granular con muy poco fino (menos de 12%), con una compactación moderada (Proctor 85 – 95%) y una densidad relativa del 40 al 70%. Puede utilizarse GW, GP, SW, o SP según el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (USCS).

Cuando la declividad longitudinal de los caños fuere superior al 4%, en la base de la zanja deben construirse trabas de hormigón distanciadas de 5 en 5 metros impidiendo el probable deslizamiento de las piezas del conducto.

La excavación de zanjas para la instalación de cañerías comprende la ejecución de los siguientes trabajos: replanteo y nivelación geométrica del terreno a lo largo de las trazas de los caños; excavación del suelo; los enmaderamientos, entibaciones, apuntalamientos y tablestacados que requiera la zanja para mantenerla estable; la eliminación del agua freática o de lluvia mediante depresiones, drenajes y bombeos o cualquier otro procedimiento que garantice el mantenimiento de la zanja libre de agua durante el tiempo necesario para la instalación de las cañerías y la aprobación de la prueba de la misma; el mantenimiento del libre escurrimiento superficial de las aguas de lluvia o de otro origen; los gastos que originen las medidas de seguridad a adoptar, a las actividades de la ciudad y al tránsito, incluyendo la sobre excavación de 0,15 m para el relleno con la mezcla para asiento de cañerías y nivelación del fondo de la zanja; el relleno a mano y mecanizado del mismo con su compactación y riego y la carga.

Se deberá realizar las gestiones necesarias ante los Organismos competentes y las Empresas de servicios públicos, UTE, ANTEL, OSE, para definir la posición de las diferentes instalaciones que puedan interferir con el tendido de las cañerías pluviales. Quedará asimismo a cargo del ejecutante de la obra las tareas de sondeos y relevamientos para verificar la existencia de obstáculos y/o instalaciones ocultas.

La ubicación planimétrica del eje de las trazas de las cañerías será ajustada, en oportunidad de ejecutar las obras, con la Inspección a fin de tener en cuenta la existencia de obstáculos, caños u otras instalaciones que puedan obligar a modificar la posición indicada en planos, todo lo cual deberá requerir la aprobación escrita de la Inspección de Obra.

Antes de iniciar la excavación se deberá proveer y disponer los materiales y la mano de obra necesarios para instalar puntos fijos (Mojón) que servirán de referencia básica altimétrica. Los puntos fijos se instalarán a lo largo de la traza de las conducciones y a distancias no superiores a los 30 metros entre ellos.

Se deberá conservar las referencias altimétricas hasta la recepción definitiva de las obras y volverá a instalar y nivelar los puntos fijos que resulten destruidos o movidos.

En Zanjas localizadas en calles pavimentadas se procederá, cuando corresponda, a la rotura del pavimento existente. Para ello se realizarán los cortes, exclusivamente mediante el empleo de sierras motorizadas a disco, de los bordes de la franja a extraer y según el ancho de la excavación que se adopte, debiendo reparar dicho pavimento afectado con similar solución constructiva.

Si no existiera pavimento se efectuará la limpieza del terreno y el emparejamiento del micro relieve, así como también la eliminación de árboles, arbustos y toda vegetación que, a juicio de la Inspección, pueda invadir la zona de trabajo. El ancho de limpieza y el destino final del material orgánico será definido por la Inspección de Obra.

La Inspección procederá a la medición lineal con cinta métrica, el estaqueo, amojonamiento y al levantamiento del terreno en correspondencia con los ejes de las tuberías, con la densidad que la Inspección ordene, apoyándose en los puntos fijos instalados.

Las cotas de nivel de este perfil longitudinal se compararán con las que figuran en los planos de los proyectos particulares y permitirá aportar cualquier modificación que juzgue necesaria la Inspección. Los costos derivados de los trabajos topográficos anteriormente indicados se

consideran incluidos en los ítems correspondientes a excavación de zanja y no darán lugar a reclamo alguno de costos adicionales.

Antes de comenzar la excavación de zanjas se deberá contar con la autorización escrita de la Inspección.

No se permitirá la apertura de zanjas cuando previamente no se hayan acopiado los elementos de apuntalamiento, abatimiento de napa y demás equipos y materiales requeridos por la obra.

El relleno con suelo seleccionado se realizará distribuyendo el material en capas horizontales de espesor suelto no mayor a 0,10 m. En todos los casos las capas serán de espesor uniforme y cubrirán el ancho total de la zanja.

Se compactarán manualmente, con placas vibratorias. La compactación se hará en seco, y no se permitirá incorporar suelo con un contenido excesivo de humedad, considerándolo así aquel que iguale o sobrepase el límite plástico del mismo.

La tolerancia en la cota de fondo de las zanjas para la colocación de cañerías, según el perfil longitudinal, no deberá ser superior a 2 cm en valor absoluto.

Por otra parte, las diferencias de pendientes en los tramos o elementos de tuberías no serán superiores en $\pm 5\%$ de las pendientes previstas en el proyecto. Los controles de las cotas de fondo de la zanja se realizarán para puntos separados como máximo 20 m entre sí.

Las obras se construirán con las excavaciones en seco, debiendo adoptar todas las precauciones y ejecutar los trabajos concurrentes a ese fin, por su exclusiva cuenta y cargo. Para la defensa contra avenidas de aguas superficiales, se construirán ataguías, tajamares y contenciones, si ello cabe, en la forma que se proponga y apruebe la Inspección.

La tierra o materiales extraídos de las excavaciones que deban emplearse en rellenos, serán transportados y depositados en lugares provisorios, cercanos a las zonas de trabajo, los que deben ser autorizados por la Inspección.

En zonas urbanizadas, dichos depósitos se acondicionarán en bolsones sobre una parte de la vereda, de modo de evitar inconvenientes al tránsito, al libre escurrimiento de las aguas superficiales y a terceros. Los bolsones se taparán con polietileno para evitar la dispersión del material por acción del viento. En zona no céntrica o sin veredas la tierra se almacenará al costado de la zanja, también tapada con polietileno.

COLOCACIÓN DE CAÑOS DE PVC RIB LOC (FLEXIBLES) Y PEAD N-12WT (CORRUGADO DE DOBLE PARED)

Transporte Y Disposición

Deberá merecer especial cuidado el apilado, el transporte, así como también la bajada de los caños al fondo de la excavación, evitándose los golpes que puedan perjudicar su resistencia o fisurarlos.

Las operaciones de carga, descarga y transporte deberán hacerse usando los medios adecuados según el peso de las piezas a manejar, según especificaciones del fabricante.

Los caños se limpiarán antes de su colocación, eliminándose la suciedad, pintura, grasa, etc., adheridas, en especial en la parte de acoplamiento.

Una vez limpios se bajarán al fondo de la zanja colocándolos en posición exacta con los encajes en dirección aguas arriba.

La progresión del montaje se hará ascendiendo.

Cuando exista interrupción de la jornada de trabajo se deberá taponar convenientemente la boca libre del conducto para evitar el ingreso de materias extrañas. La inspección controlará la operación a su juicio, hará retirar y recolocar aquellos elementos que no estén correctamente nivelados.

El ancho de la zanja será definido en función de los diámetros adoptados, se recomienda un ancho mínimo según la tabla siguiente:

CONDUCTO	DN (mm)	Ancho mínimo zanja (m)
PEAD (corrugado)	900	1,60
	1204	2,00
	1500	2,40
PVC Rib Loc	900	1,47
	1200	1,86
	1500	2,23

Siguiendo el procedimiento estipulado por el fabricante, tomando como referencia el Manual de Instalación Rib Loc

Unión De Caños

La unión de los caños de PVC Rib Loc debe ser hecha con pegamento según la recomendación del fabricante.

La unión de los caños de PEAD N-12WT será mediante el adecuado ensamblado, con aro de goma para sellado con el objetivo de garantizar la estanqueidad de la canalización. Siguiendo el procedimiento estipulado por el fabricante.

Relleno y Compactación de la zanja

Una vez colocada la cañería se deberá solicitar la inspección por escrito a la dirección de obra, este dará la autorización para el relleno de la excavación.

El relleno se efectuará con pala a mano, de tal manera que las cargas de tierra a uno y otro lado estén siempre equilibradas y en capas sucesivas bien apisonadas para asegurar el perfecto asiento de la cañería. El relleno se efectuará en capas sucesivas de 0,20 m de espesor, compactando mecánicamente.

Los últimos 50cm hasta alcanzar el nivel de rasante deberá ser relleno con tosca CBR> 70% compactado al 98% del PUSM. La dirección de obra podrá solicitar una prueba de carga con un camión de eje simple cargado con 13.500Kg en su eje trasero. Si la compactación es rechazada la empresa contratista deberá sustituir el material de relleno asumiendo los costos de los mismos.

Mantenimiento

Las cañerías de PVC o PEAD (corrugado) instaladas, deberán ser verificadas periódicamente (periodos no mayores a tres meses, principalmente en épocas de lluvias).

Detectada alguna obstrucción en su interior, deberá ser retirada a la brevedad debiendo tomar las precauciones de seguridad necesarias.

Todo material retirado del interior de las cañerías deberá ser transportado para una zona que defina Dirección de Obra, evitando que retornen al canal de desagüe nuevamente.

Sistema de captación

Para el mantenimiento de piezas de hormigón se deberá tener en cuenta la necesidad de utilizar productos de adherencia entre hormigones viejos y nuevos.

Se deberán mantener limpios los canales de acceso y las llamadas para que liberen el flujo de aguas hacia el interior de las bocas tormentas, cámaras y rejillas.

EQUIPOS E INSUMOS NECESARIOS

Para una correcta ejecución de los trabajos se deberá contar en obra con un mínimo de equipos necesarios presentando junto con la oferta una declaración jurada en tal sentido:

- Compresor.
- Camión con volcadora.
- Martillo neumático.
- Plancha vibradora.

- retroexcavadora combinada con gancho
- Sierra de disco.
- Vibrador de inmersión
- Elementos de protección de taludes (entibados).
- Escaleras, cuerdas de vida, fajas

MANTENIMIENTOS DE PAVIMENTOS EMPEDRADOS

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

MATERIALES

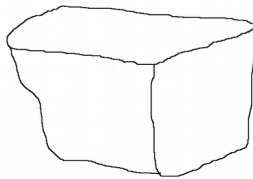
Adoquín de Piedra

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.

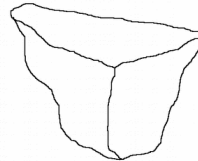
Los adoquines de cordón son seleccionados por su mayor tamaño y por su forma; las caras laterales deben ser aproximadamente verticales y la superficie visible debe ser aproximadamente rectangular.

Los adoquines comunes conviene 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.

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.

EQUIPOS E INSUMOS NECESARIOS

Para una correcta ejecución de los trabajos se deberá contar en obra con un mínimo de equipos necesarios que se detallan a continuación

- Camiones con volcadora.
- Rodillo compactador liso u otro tipo de pisón
- Retroexcavadora (o Minicargador)
- Herramientas menores (palas, picos, carretillas, etc.).

OBRAS ACCESORIAS

Corresponde por parte del Contratista, sin derecho a cobros adicionales, ejecutar como obras accesorias, sin limitarse a ello, todas aquellas señaladas a continuación y todas las tareas que, sin ser mencionadas explícitamente, se consideren necesarias para la correcta ejecución de los trabajos. A modo de ejemplo, se citan entre otras, las siguientes:

- Retiro de los materiales sobrantes.
- Colocación y mantenimiento de la señalización necesaria.
- Desvío de las aguas que pudieran perjudicar la correcta ejecución de los trabajos durante su realización y posterior al mismo.
- Reparación de todos los servicios afectados por la obra. El contratista deberá contar con personal idóneo para la reparación de los mismos, y contar con la autorización correspondiente.
- Extracción de raíces que afecten la durabilidad del pavimento
- En caso de interferencia con otros servicios públicos, el contratista se hará cargo de las gestiones ante los entes que correspondan.
- Adecuación de los niveles de tapas de saneamiento.
- Limpieza permanente de zona de obra y obradores.
- Comunicación permanente a Dirección de Obras y demás interesados sobre trabajos que interfieran con la normal fluencia de tránsito personal y o vehicular.
- Realización de desvíos de tránsito necesarios y su señalización mientras duren las tareas.
- Rebajes necesarios para accesos vehiculares según Anexo 3.
- Rebajes en todas las esquinas para accesibilidad según Anexo 3

ANEXO 2

[illegible]



Intendencia Departamental de Rivera

ANEXO 4

[illegible]