



INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE LAVALLEJA

LLAMADO A LICITACION PUBLICA N° 3/2014

**CONSOLIDACIÓN URBANA DEL BARRIO SANSÓN DE LA
CIUDAD DE MINAS**

SECCION I : ESPECIFICACIONES GENERALES

1.1 GENERALIDADES

El presente pliego se refiere al llamado a Licitación Pública para la **CONSOLIDACIÓN URBANA DEL BARRIO SANSÓN DE LA CIUDAD DE MINAS** Departamento de Lavalleja.

1.2 UBICACION, DESCRIPCION Y DESIGNACION

1.2.1 -Ubicación: Departamento de Lavalleja

1.2.2 -Descripción: La obra consiste en la ejecución de entubados, cordón cuneta y tratamientos bituminosos.

1.2.3 -Designación: CONSOLIDACIÓN URBANA DEL BARRIO SANSÓN DE LA CIUDAD DE MINAS

1.3 DOCUMENTOS QUE SE CONSIDERAN PARTE DEL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Se establece que en todo lo no previsto y aplicado por el Pliego de Especificaciones Particulares (P.E.P.), regirán, y se consideran parte de este Pliego, los siguientes documentos:

1.3.1 - Pliego de Condiciones Generales para la Construcción de Obras Públicas, del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, designado en adelante Pliego General o **P.O.** (1989) y todas las modificaciones vigentes a la fecha de apertura de esta licitación.

1.3.2 - Pliego de Condiciones de la Dirección Nacional de Vialidad para la Construcción de Puentes y Carreteras (Edición 1989)

1.3.3 - Enmiendas o aclaraciones efectuadas por la Administración relativas al proyecto, durante el plazo del llamado a licitación.

1.3.4 - Las láminas tipo de la Dirección Nacional de Vialidad que sean necesarias para el normal desarrollo de los trabajos.

1.3.5 - Leyes y decretos del Poder Ejecutivo vigentes al abrirse las propuestas.

1.3.6 - Normas de ordenamiento financiero contenidas en los Arts. 45 y siguientes de la Ley N°15.903 del 10/11/87 y sus modificativas.

1.3.7 - Decreto 150/012 del 11 de mayo de 2012 (T.O.C.A.F.).

1.3.8 - Decreto 326/86 del 25 de junio de 1986 y modificativos, referente al “Reglamento de límites de Peso para vehículos que circulan por Rutas Nacionales”.

1.3.9 - Láminas que conforman el presente pliego .

1.3.10 - Pliego de Condiciones Generales para los contratos de suministros y servicios no personales de la Intendencia Municipal de Lavalleja.

1.4 EXAMEN Y ADQUISICION DE DOCUMENTOS

El P.E.P. y la documentación a la que se hace referencia pueden ser examinados en la oficina de la Dirección General de Obras de la IDL sita en la calle José Batlle y Ordóñez 546 de la ciudad de Minas, a partir del día 22 de mayo en el horario de 13 a 18 horas.

1.5 ADQUISICION DEL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES PARTICULARES

La adquisición de este Pliego de Especificaciones Particulares, se efectuará en la oficina de Licitaciones de la Intendencia Departamental de Lavalleja, sita en la calle José Batlle y Ordóñez 546 de la ciudad de Minas, previo pago en la tesorería de dicha comuna de la suma de \$ 7.000 (Pesos uruguayos siete mil).

En el momento de adquirir la documentación se establecerá un domicilio, número de fax o mail, para posibilitar el envío de toda información complementaria.

A todos los efectos legales se considerará suficientemente notificada la empresa oferente, con la notificación personal o copia de fax o mail.

1.6 DOCUMENTACION NECESARIA PARA LA PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS

1.6.1 - Recibo de adquisición de pliegos.

1.6.2 - Recibo de depósito de garantía de mantenimiento de oferta.

1.6.3 - Documento que acredite la representación de la persona o personas que presentan la oferta y fotocopia autenticada del mismo. Deberá ajustarse necesariamente al formulario previsto a tales efectos.

1.6.4 - Certificados vigentes del Banco de Seguros del Estado, Dirección General Impositiva y Banco de Previsión Social.

1.6.5 - Certificado de integración del directorio en caso de sociedades anónimas.

Toda esta documentación se debe presentar previo a la apertura, junto con la documentación referente a la empresa.

1.7 DE LA PRESENTACION Y RECEPCION DE LA DOCUMENTACION

1.7.1 - Se presentará un único sobre cerrado y lacrado donde se incluirá la documentación referente a la empresa oferente y la propuesta económica en dos carpetas separadas.

1.7.2 - En el sobre figurará el nombre del oferente y el número de la licitación; este sobre contendrá dos carpetas, en una carpeta figurará la inscripción "**Antecedentes de los Oferentes**", y contendrá toda la información concerniente a los oferentes; la otra carpeta, figurará la inscripción "**Propuesta Económica**" y contendrá la propuesta económica, que estará de acuerdo a los formularios correspondientes.

1.7.3 - La documentación se presentará en original (rubricado por el Representante Técnico de la Empresa) y dos copias, todo debidamente foliado.

1.8 INFORMACION A PRESENTARSE ACERCA DE LOS ANTECEDENTES DE LOS OFERENTES

Se deberá incluir en la primer carpeta la siguiente información:

- 1.8.1 -** Antecedentes legales relativos a la constitución, naturaleza jurídica y nacionalidad de la empresa o consorcio proponente, con indicación de si la empresa es filial o subsidiaria de cualquier otra institución. Si se tratase de un consorcio no establecido se deberá incluir una carta intención de consorciarse, detallando en la misma las condiciones en las que se constituirá el consorcio para el caso de resultar adjudicatario.
- 1.8.2 -** Informe sobre la experiencia en la materia objeto de la licitación y en la construcción de obras públicas y cumplimiento de prestación de servicios anteriores, análogos al licitado, llenando al efecto el cuadro que se adjunta **Formulario N°3** (Experiencia en obras similares).
- 1.8.3 -** Relación de obras en ejecución y otros compromisos contractuales para los próximos 4 años en detalle anual.
- 1.8.4 -** Equipo que se obliga a utilizar en la ejecución de las obras y del mantenimiento y conservación de las mismas (hasta la recepción definitiva), con indicación de sus especificaciones técnicas, si está disponible. Se deberá completar **Formulario N° 4** (Equipo propuesto por la Empresa). Indicar si:
- 1.8.4.1 -** Es propio, lo ha obtenido en arrendamiento o lo va a importar.
- 1.8.4.2 -** El origen o procedencia de los mismos.
- En caso de arrendamiento, no se podrá superar el 20% del total de los mismos. Y en caso de importación, el 25 %.
- 1.8.5 -** Relación del personal técnico que se propone emplear en dichas obras, con indicación de sus antecedentes académicos y experiencia profesional, suministrando el "Currículum Vitae" de cada uno de ellos debidamente firmado por sus titulares. Esta información se presentará según el **Formulario N°2** (Relación de personal técnico).
- 1.8.6 -** Relación de los subcontratos propuestos cuyo monto individual exceda el 10% del precio de oferta. Dichos subcontratos no podrán superar en su conjunto el 20% del precio total de la oferta.
- 1.8.7 -** El certificado de situación patrimonial del oferente, expedido por el Registro General de Inhibiciones, al día hábil anterior al llamado, y en caso de no poder obtener justificadamente el mismo, deberá agregar el boleto expedido por el citado Registro, que acredite su solicitud.

1.8.8 - Situación económico-financiera certificada por Contador Público o profesional idóneo que deberá contener como mínimo:

1.8.8.1 - Estados de pérdidas y ganancias de los dos últimos ejercicios (años).

1.8.8.2 - Estados de situación de los dos últimos ejercicios (años).

1.8.8.2.1 - En el caso de que en los rubros del activo o el pasivo existan partidas en moneda extranjera deberá establecerse:

- * Monto en moneda nacional al que está contabilizado.
- * Monto en moneda extranjera a que corresponda.

1.8.8.2.2 - Para el caso de los activos fijos deberá establecerse:

- * El criterio de valuación que se ha seguido en el balance.
- * El valor fiscal bruto y neto de los activos fijos.

En el caso de empresas extranjeras que no puedan cumplir con el punto anterior deberán presentar, además del criterio de valuación que se ha seguido en el balance:

* un listado del parque de equipos, que incluya marca, modelo y año de fabricación.

* un listado de las obras ejecutadas en los últimos tres años, indicando para que Organismos, suministrando los números de Fax o Télex de los mismos para corroborar la información.

1.8.9 - Deberá establecerse el perfil de endeudamiento del último balance presentado en base al siguiente esquema:

<u>Vencimiento</u>	<u>Monto</u>	<u>%</u>
Sin vencimiento fijo		
Entre 0 y 3 meses		
Más de 3 a 6 meses		
Más de 6 a 12 meses		
Más de 12 a 24 meses		
Más de 24 a 36 meses		
Más de 36 a 48 meses		

El monto del total de deudas deberá coincidir con el mismo concepto del balance presentado.

1.8.10- Evidencia de su capacidad para la obtención de fianzas, avales o garantías (bancarias, comerciales y otras), al momento de la apertura de las ofertas; especialmente se deberá cumplir con lo exigido en las “Condiciones de Calificación” de las Especificaciones Técnicas Particulares en lo referente a la situación y Capacidad económica – financiera.

1.8.11- Referencias bancarias, comerciales y de organismos públicos.

1.8.12- Información concerniente a litigios en curso en los cuales el licitante esté implicado en el Uruguay, en su país de origen o en cualquier otro en que haya cumplido contratos. La Comisión Asesora de Adjudicaciones podrá solicitar información ampliatoria y fehaciente sobre el tema.

Si bien los elementos incluidos en la primer carpeta no integran la propuesta económica, sus elementos son parte del juicio de la Administración sobre los oferentes, por lo que cualquier alteración de la realidad será causal para no considerar apta a la firma oferente.

1.9 INFORMACION A PRESENTARSE EN EL CASO DE CONSORCIOS DE EMPRESAS

Las ofertas efectuadas por consorcios de dos o más empresas deberán cumplir los siguientes requisitos:

1.9.1 - Cada miembro del consorcio deberá proporcionar por separado la información requerida.

1.9.2 - La oferta, y en caso de adjudicación, el contrato, serán firmados de manera de comprometer legalmente a todos los miembros del consorcio.

1.9.3 - Uno de los miembros será designado como representante del consorcio. La designación del representante será acreditada por poder otorgado por todos los miembros del consorcio debidamente traducido y legalizado.

1.9.4 - El representante del consorcio estará autorizado para asumir compromisos y obligar a cualquiera de los miembros del consorcio, para la completa ejecución del contrato. Los pagos se harán por la Administración exclusivamente a través del representante.

1.9.5 - Todas las empresas que integren el consorcio deberán responder solidaria e ilimitadamente por la totalidad de las obligaciones asumidas por el consorcio respecto a la ejecución del contrato, de acuerdo a los términos del mismo y a lo que resulte de la aplicación del principio de buena fe en la ejecución contractual. La responsabilidad solidaria constará expresamente en la autorización mencionada en 1.9.4, así como en el Formulario de Oferta (**Formulario N° 5**).

1.9.6 - Se presentará copia del documento de constitución del consorcio, o carta intención, donde constarán:

- denominación
- domicilio, teléfono y fax
- participación de cada empresa
- administración y representación
- representante técnico
- declaración de solidaridad

1.10 DOCUMENTOS INTEGRANTES DE LA PROPUESTA ECONOMICA

1.10.1 - La propuesta económica se incluirá en la segunda carpeta y constará de los siguientes documentos:

- El formulario de oferta y sus apéndices, que incluyen rubros, metrajes precios y montos correspondientes a Leyes Sociales discriminados por rubros (**Formulario N°5 Y Formulario N°6**).

En estos formularios los oferentes deberán identificar el monto imponible total en su propuesta según lo establecido en el Art. 3° del Decreto N°331/986 del P.E. del 27/6/86. En el monto imponible el oferente incluirá el total de jornales que corresponda a la aplicación de la Ley N° 14.411.

- Plan de desarrollo de los trabajos
- Preventivo de Flujo de Fondos.

1.11 VISITA AL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS

Se aconseja al licitante realizar una visita de inspección al lugar de emplazamiento de las obras y sus alrededores y obtener por sí mismo y bajo su responsabilidad toda la información que pueda ser necesaria para preparar su oferta. El costo de esta visita será de exclusiva cuenta del licitante. El Contratante suministrará cuando sea necesario los permisos pertinentes para efectuar estas inspecciones.

1.12 ACLARACION DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACION

Cualquier posible licitante que haya adquirido el pliego puede solicitar aclaraciones sobre los documentos de licitación mediante comunicación por carta a la Administración o fax dirigido a la dirección indicada en el llamado a licitación, a más tardar 12 (doce) días corridos antes de que venza el plazo para la presentación de ofertas. La Administración dará respuesta por escrito a las solicitudes que reciba a más tardar 5 (cinco) días antes de que venza el plazo para la presentación de las ofertas. Se enviará copia escrita de las respuestas por carta o fax (incluida una explicación de la consulta pero sin identificar su origen) a todos los posibles licitantes que hayan adquirido los documentos de licitación.

1.13 MODIFICACION DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACION

- 1.13.1** - La Administración podrá, por cualquier causa y en cualquier momento antes de que venza el plazo para la presentación de ofertas, modificar los documentos de licitación mediante enmienda o comunicado, ya sea por iniciativa propia o en atención a una aclaración solicitada por un posible licitante.
- 1.13.2** - Todos los posibles licitantes serán notificados por carta o mediante fax de las enmiendas o comunicados, los que serán obligatorios para ellos. La simple copia del fax constituirá plena prueba de la notificación.
- 1.13.3** - La Administración podrá prorrogar el plazo para la presentación de ofertas, de acuerdo a la magnitud de la modificación, a fin de dar a los posibles licitantes tiempo razonable para tener en cuenta en la preparación de sus ofertas la enmienda o comunicados relativos a los documentos de licitación.

1.14 PREPARACION DE LAS OFERTAS

1.14.1 - Idioma

La oferta que prepare el licitante y toda la correspondencia relativos a ella que intercambien el licitante y el contratante deberán redactarse en idioma español; en todo caso, cualquier material impreso que proporcione el licitante podrá estar en otro idioma a condición de que vaya acompañado de una traducción en español de las partes pertinentes y firmada por el oferente, la cual prevalecerá a los efectos de la interpretación de la oferta.

1.15 *MONEDA DE OFERTA, COMPARACION Y PAGO*

1.15.1 - Moneda de la licitación.

El oferente deberá expresar el precio de su oferta en pesos uruguayos.

1.15.2 - Moneda para la evaluación y comparación de ofertas.

La moneda para la evaluación y comparación de propuestas será el peso uruguayo. El monto de comparación será la suma del valor de la obra con impuestos incluidos, más el monto correspondiente a las leyes sociales.

1.16 *TRIBUTOS*

1.16.1 - Todos los tributos generados al contratista por el cumplimiento del contrato, vigentes 20 (veinte) días antes a la fecha de apertura de la oferta, se considerarán incluidos en los precios cotizados.

1.16.2 - El licitante desglosará del precio global de la oferta el importe correspondiente al impuesto al valor agregado IVA, a las tasas vigentes. Cuando el oferente no deje constancia expresa al respecto, se considerará(n) el (los) impuesto(s) que no se hubiera(n) desglosado(s), incluido(s) en el monto de la oferta. Los aumentos y disminuciones de la alícuota del (los) referido(s) impuesto(s) serán reconocidos en todos los casos por el Estado, a favor del contratista o de la Administración, según correspondiera(n).

1.17 PERIODO DE MANTENIMIENTO DE VALIDEZ DE OFERTA

- 1.17.1 -** Las propuestas serán válidas y obligarán a los oferentes por el término de 90 (noventa) días a contar desde el día siguiente del correspondiente a la apertura de las ofertas, a menos que, antes de expirar dicho plazo, la Administración ya se hubiera expedido respecto a ellas. El vencimiento del plazo establecido precedentemente no librará al oferente, a no ser que medie notificación escrita a la Administración de su decisión de retirar la oferta por fax y ésta no se pronunciara respecto de la adjudicación en el término de diez días perentorios.
- 1.17.2 -** En circunstancias excepcionales, la Administración podrá solicitar que los licitantes extiendan el período de validez de sus ofertas y que prorroguen la garantía de mantenimiento de oferta consecuentemente. Esta solicitud y las respuestas serán hechas por carta o fax. En este caso la garantía de mantenimiento de la oferta también será prorrogada como corresponda. El licitante podrá negarse a la solicitud sin por ello perder su garantía de mantenimiento de oferta. A los licitantes que acepten la prórroga no se les solicitará ni se les autorizará que modifiquen su oferta.

1.18 PLAN DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

- 1.18.1 -** Los licitantes deberán adjuntar a sus propuestas el correspondiente Plan de Desarrollo de los Trabajos, sin perjuicio de las facultades de la Administración de requerir la adecuación del mismo, mediante las necesarias modificaciones, antes de firmarse el contrato respectivo. La curva de avanzamiento presentada deberá cumplir con los mínimos estipulados en el Artículo D-4-3 Sección I del Pliego de Vialidad.
- 1.18.2 -** Con respecto al Plan de Desarrollo de los Trabajos que se apruebe, sin perjuicio de la vigencia de las disposiciones sobre él establecidas en los Pliegos que rigen esta Licitación, se considerará que el no cumplimiento del metraje físico de obra de los diferentes rubros durante dos (2) meses consecutivos de acuerdo a lo previsto en el Plan de Desarrollo de los Trabajos dará derecho a la Administración a la rescisión del contrato en las mismas condiciones fijadas en el Artículo 65 del Pliego de Obras Públicas. Se aclara que a los efectos de aplicar la multa según la fórmula indicada en dicho Artículo, se traducirá el metraje físico no realizado de cada rubro a su valor correspondiente. El plazo P de cada rubro será el indicado en el Plan de Desarrollo de los Trabajos para dicho rubro. El coeficiente G será igual a 0,10. El monto global de multa será la suma de los importes correspondientes en cada rubro así calculado.

1.18.3 - Se adjuntarán también detalles del sistema constructivo que emplearán en las diversas etapas de la obra . Además deberán indicar el equipo con que cuentan para destinar a la ejecución de los demás trabajos, detallando las características de las máquinas que lo componen (marca, tipo, modelo, año de fabricación, potencia, capacidad, estado de uso, datos técnicos de catálogo que permitan determinar rendimiento de cada unidad en su tarea específica, etc.). La empresa deberá individualizar los equipos que asegurarán un mantenimiento continuo y eficaz durante el plazo que medie entre la recepción provisoria y definitiva de la obra, permitiendo a su vez dar cumplimiento a dichos trabajos dentro de los plazos establecidos en el artículo A-4 de la Sección IX del Pliego de Vialidad. Ello no implica que el equipo deba permanecer inactivo durante los períodos en que no sea efectivamente requerido para la conservación de la obra. Sin perjuicio de lo antedicho, no podrá retirarse ningún elemento del equipo propuesto para la ejecución de los trabajos comprendidos en esta licitación sin previa autorización de la Dirección de Obras.

1.18.4 - Demostrarán que el equipo destinado a cada uno de los plazos parciales del Plan de Desarrollo de los Trabajos es capaz de cumplir con el volumen de obras de tierra, pavimento y hormigón que le corresponde ejecutar en dicho plazo (aplicable según el objeto de la licitación).

1.19 *PREVENTIVO DE FLUJO DE FONDOS*

Conjuntamente con el Plan de desarrollo de los trabajos que deberá ajustarse a los plazos establecidos por la Administración, se deberá presentar un Preventivo mensual de flujo de fondos necesarios para la ejecución del mencionado Plan de desarrollo.

La Administración se reserva el derecho de no certificar para su pago montos de obra realizada que superen lo establecido en el preventivo de flujo mensual de fondos presentado por la empresa adjudicataria, sin derecho a reclamo alguno por parte del contratista. Las disminuciones de plazo con respecto al fijado por la Administración no serán tomadas en cuenta para la comparación de las ofertas.

El preventivo de flujo de fondos podrá ser ajustado en el momento del otorgamiento del contrato, a propuesta de la empresa y previa aprobación de la Administración.

1.20 *GARANTIAS*

1.20.1 - Garantía de Mantenimiento de la Oferta

1.20.1.1- El oferente suministrará como parte de su oferta una garantía por un monto de U\$S 5000 (dólares estadounidenses cinco mil).

La garantía se exige para proteger a la Administración contra el riesgo de incumplimiento por parte del licitante y cuando aquella deba proceder al cobro de las garantías, el importe será el que resulte del valor de los mismos en dólares, unidades reajustables o tipo de unidad en que se hubiera constituido.

1.20.1.2- La garantía de mantenimiento de oferta se constituirá a la orden del organismo licitante y podrá consistir en:

- a)** Fianza o aval de un banco establecido en la República Oriental del Uruguay (**Anexo N° 1**).
- b)** Fianza o aval de un banco extranjero de reconocido prestigio internacional aceptable para la Administración.
- c)** Póliza de seguro de fianza emitida por el Banco de Seguros del Estado de la República Oriental del Uruguay.

En los casos **a)**, **b)** y **c)** la garantía respectiva se establecerá en Unidades Hipotecarias Reajustables o en dólares estadounidenses.

d) Depósito en efectivo en dólares estadounidenses.

e) Bonos del Tesoro de la República Oriental del Uruguay en dólares estadounidenses.

En todos los casos, a los efectos de la conversión de moneda para el cálculo del importe de la garantía, cuando se constituya en dólares estadounidenses, se tomará el tipo de cambio vendedor que fije la Mesa de Cambios del Banco Central del Uruguay para operaciones interbancarias en moneda extranjera, el día anterior al de la constitución de la garantía.

1.20.1.3- La validez de la garantía de mantenimiento de oferta deberá exceder en 30 (treinta) días el plazo de mantenimiento de oferta.

- 1.20.1.4-** La garantía correspondiente a las ofertas que no sean aceptadas será cancelada o devuelta contra la simple presentación de recibo tan pronto como sea posible, y a más tardar 30 días después de la expiración del plazo de mantenimiento de la oferta fijado en la cláusula **1.17**. Si vencido dicho plazo la Administración no hubiera adoptado aún resolución respecto de la aceptación o rechazo de las ofertas, igualmente se devolverá la garantía a los proponentes que la solicitan.
- 1.20.1.5-** La garantía de la oferta que resulte aceptada será cancelada una vez que el licitante haya firmado el contrato y suministrado la garantía de fiel cumplimiento de contrato.
- 1.20.1.6-** La garantía de mantenimiento de la oferta podrá ser ejecutada:
- a) si el licitante retira su oferta durante el período de validez, o
 - b) en caso de que la oferta sea aceptada, si el licitante no suministra la garantía de fiel cumplimiento de contrato en el término de 15 días.
- 1.20.1.7-** Las garantías de mantenimiento de oferta, deberán ser presentadas previo a la presentación de ofertas en el departamento de hacienda de la Intendencia Municipal de Lavalleja, las que quedarán depositadas en la misma, siendo de exclusiva responsabilidad del oferente tener el recibo de garantía de mantenimiento al momento de apertura de las ofertas.
- 1.20.1.8-** Si se opta por el aval bancario, deberá ajustarse necesariamente al formulario de “Aval como Garantía de Mantenimiento de Oferta”, que se agrega en el Anexo N° 1.

1.20.2 - Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

- 1.20.2.1-** La garantía de fiel cumplimiento de contrato se constituirá por un monto equivalente al 5% del importe en dólares estadounidenses del contrato a otorgar.

Podrá constituirse en las mismas modalidades que las indicadas en el ítem 1.20.1.2 (Garantía de Mantenimiento de Ofertas).

1.20.2.2- La garantía de fiel cumplimiento del contrato deberá ser presentada en la Intendencia Municipal de Lavalleja, previamente al otorgamiento del contrato correspondiente.

1.20.2.3- Si se opta por el aval bancario, deberá ajustarse necesariamente al formulario que se agrega en el **Anexo N° 2: AVAL COMO GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**.

1.20.3 - Refuerzo de Garantía de Cumplimiento de Contrato

Sobre los montos a liquidarse mensualmente de obras realizadas se aplicará una retención del 5% (cinco por ciento) por concepto de refuerzo de garantía. La devolución de tales retenciones se efectuará de acuerdo a lo establecido en la cláusula correspondiente. Dicha devolución, si correspondiera, se hará por las mismas cantidades o importes retenidos, no generando intereses ni ajustes de ningún tipo y se realizará conjuntamente con la entrega del acta de aceptación de la recepción provisoria. Dichas retenciones podrán sustituirse mediante depósito en bonos del tesoro en dólares o en póliza de seguro de fianza emitida por el Banco de Seguros del Estado de la República Oriental del Uruguay, en todos los casos a favor de la Intendencia Municipal de Lavalleja

Si la Administración presumiera la existencia de vicios o defectos constructivos que pudieran manifestarse durante el plazo de mantenimiento de la obra, podrá establecer discrecionalmente la retención de hasta el 50% de las garantías constituidas como refuerzo de garantía de buen cumplimiento del contrato, hasta la recepción definitiva.

1.21 CUADRO DE METRAJES

A los efectos de la presentación y comparación de ofertas y como base para la preparación del Plan de Desarrollo de los Trabajos, se utilizarán los cuadros de cantidades (metrajes) que se establecen en la Sección II. Cabe aclarar que los metrajes que figuran en cada rubro de dicho cuadro son solamente a título informativo, pudiendo esta comuna incrementarlos, disminuirlos o incluso eliminarlos si así lo entiende conveniente; en esta instancia sólo se cumplirá lo establecido en el TOCAF en cuanto al incremento o disminución del valor global de la obra.

1.22 PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES

El oferente deberá indicar la ubicación de las canteras que utilizó a los efectos de la realización del presupuesto de la obra. La aceptación de la oferta no implica la aceptación de dichas canteras por parte de la Administración.

En caso de que el material propuesto no sea de aceptación de la dirección de obras, se deberá utilizar el material de la cantera de Paso de Las Piedras, ubicada aproximadamente a 15 km de la obra.

1.23 PROPIEDAD DE LOS EQUIPOS

Toda la maquinaria vial, equipos y vehículos afectados a la ejecución y mantenimiento de esta obra deberá ser de propiedad del proponente o en su caso de las empresas que conforman el consorcio oferente. No obstante, se admitirá el arrendamiento de equipos por un valor C.I.F. de hasta el 20% del equipamiento total de su propiedad afectado a la obra.

La empresa deberá justificar estos extremos.

1.24 DE LA REPRESENTACION DE LA EMPRESA

Cada firma oferente deberá designar a la persona o personas que la representen ante la Intendencia Municipal de Lavalleja en todas las actuaciones referentes al llamado indicando su dirección postal y facsímil donde dirigir la correspondencia oficial. Dicha designación podrá hacerse mediante el otorgamiento de: Poder General, Poder Especial o Carta Poder otorgada a los efectos del llamado de referencia; Poder Especial o Carta Poder General para todas las licitaciones de la Intendencia Municipal de Lavalleja. Dichos documentos deberán ser presentados junto con la oferta, con la información correspondiente a la empresa acompañados de una fotocopia de los mismos.

Si se optara por el otorgamiento de Carta Poder, deberá redactarse conforme al modelo que se agrega al final de esta Sección como **FORMULARIO N°1** (Formulario de Carta Poder).

1.25 RECEPCIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

1.25.1 Recepción

En la oficina de Licitaciones de la Intendencia Departamental de Lavalleja, hasta el día 17 de junio de 2014 a las 16:00 horas.

1.25.2 Apertura

En acto público a realizarse en la oficina de Licitaciones de la Intendencia Departamental de Lavalleja, sita en la calle José Batlle y Ordóñez 546 de la ciudad de Minas, el día 17 de junio de 2014 a la hora 16:30.

1.26 *COMPARACION DE OFERTAS*

Se tendrá en cuenta a los fines de comparación la capacidad y disposición real del equipo de las empresas para realizar y concluir las obras en los plazos previstos. Cuando de la información presentada no surgiera fehacientemente que la empresa dispondrá, en el momento en que las obras licitadas lo requieran, del equipo necesario para ejecutar las mismas de acuerdo al Plan de Desarrollo de los Trabajos, la Administración no calificará a la empresa. Además la Comisión verificará si la empresa cumple con los restantes requisitos incluidos en la Carpeta N°1.

Una vez que se haya verificado, la información y los documentos requeridos en la Carpeta N°1 y se haya verificado el plan de desarrollo de los trabajos, el **"precio de comparación"** será el factor determinante a efectos de la adjudicación de la o las obras. Dicho "precio de comparación" para el proyecto presentado por la Administración es el que resulte de la sumatoria de multiplicar los metrajes indicados en el Cuadro de Metrajes por los precios unitarios cotizados en la propuesta, más el impuesto al valor agregado IVA correspondiente, más las Leyes Sociales según se indica a continuación:

PRECIO DE COMPARACION = METRAJES X PRECIOS UNITARIOS + IVA + LEYES SOCIALES

Para estimar las Leyes Sociales los Oferentes realizarán los cálculos necesarios que resulten de la aplicación de la Ley N°14.411, sobre los montos impositivos estimados de sus propuestas, con más los aportes y gastos que correspondan por concepto de cuotas mutuales y demás obligaciones y aportaciones que correspondan.

En caso que un oferente realice descuentos sobre su oferta, indicará expresamente si se modifica el monto correspondiente a Leyes Sociales. De no realizarlo se entiende que se mantiene el mismo monto correspondiente a Leyes Sociales.

En caso de que un Oferente omita señalar el monto correspondiente a Leyes Sociales, se rechazará su Oferta.

1.27 ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES , RECHAZO DE OFERTAS Y NEGOCIACIONES.

En el caso que en la presentación de las ofertas, se constataran errores u omisiones de naturaleza subsanable, la Comisión de Adjudicaciones podrá requerir la información complementaria. Se considera que un error o una omisión es de naturaleza subsanable cuando se trate de cuestiones relacionadas con constatación de datos, información de tipo histórico, aritmético (como ser error en la posición de una coma decimal), etc. Todo esto, siempre y cuando no se afecte el principio de que las ofertas deben ajustarse sustancialmente a los documentos de licitación. Sin embargo existen cierto tipo de errores u omisiones básicos que, por su naturaleza no son considerados como subsanables como ser: el no firmar la oferta, el no presentar una determinada garantía, etc. Por último, tampoco se permite que la corrección de errores u omisiones sea utilizada por el oferente para alterar la sustancia de su oferta o para mejorarla.

Las ofertas que no se ajusten sustancialmente a las bases de licitación o que contengan errores u omisiones no subsanables según los criterios establecidos anteriormente, serán rechazadas. - La Administración, podrá además rechazar todas las ofertas cuando ninguna de ellas se ajuste a los documentos de licitación, o cuando sea evidente que ha habido falta de competencia o colusión. La Administración podrá rechazar todas las ofertas si las de precio evaluado más bajo fuesen considerablemente superiores al presupuesto oficial. Las propuestas individuales podrán ser rechazadas cuando éstas sean tan inferiores al presupuesto oficial, que razonablemente pueda anticiparse que el oferente no podrá terminar las obras en el plazo previsto y por el precio ofrecido.

Si se presentaren ofertas que reciban calificación similar o que tengan precio similar, se podrá invitar a los oferentes respectivos a mejorar sus ofertas, como así también entablar negociaciones a fin de obtener mejores condiciones técnicas, de calidad o de precio.

Si los precios de la/s oferta/s son considerados manifiestamente inconvenientes, se podrá solicitar directamente mejoras en sus condiciones técnicas, de precio, plazo o calidad. (Art.66 TOCAF)

1.28 DERECHO DEL CONTRATANTE A ACEPTAR CUALQUIER OFERTA Y A RECHAZAR CUALQUIERA O TODAS LAS OFERTAS

El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier oferta, así como de anular el proceso de licitación y rechazar todas las ofertas en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del Contrato, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los Oferentes afectados por esta decisión.

1.29 *CONFIDENCIALIDAD*

Después de la apertura pública de las ofertas y antes del anuncio de la adjudicación del contrato la Comisión no suministrará información alguna con respecto al examen, aclaración y evaluación de las ofertas y las recomendaciones relativas a las adjudicaciones de las mismas, a ninguna persona o personas que no estén oficialmente vinculadas con el proceso.

1.30 *ADJUDICACION*

La licitación se adjudicará a la oferta de la obra evaluada como la más baja, que cumpla sustancialmente con los documentos de la licitación.

1.31 *NOTIFICACION DE LA ADJUDICACION DE LAS OFERTAS Y FIRMA DE LOS CONTRATOS*

El Comitente, comunicará por escrito al o a los adjudicatarios, o a quienes legalmente los representan, la aceptación definitiva de la oferta, transcribiéndose íntegramente el texto de la resolución de la Adjudicación.

Dentro del plazo de 10 (diez) días hábiles, a contar de la fecha de la mencionada comunicación, el adjudicatario deberá notificarse personalmente o por medio de sus representantes, de la adjudicación recaída.

En el mismo acto, deberá fijar en domicilio legal a todos los efectos legales, si ya no lo hubiera hecho.

En el mismo plazo indicado el adjudicatario deberá presentar la garantía de cumplimiento de contrato, que se establece en los Documentos de Contrato.

Dispondrá de un plazo de 30 días a partir de su notificación, para perfeccionar todos los documentos requeridos y proceder a la firma del Contrato.

La empresa adjudicataria que no disponga de la inscripción en el Registro Nacional de Empresas de Obras Públicas deberá solicitarla y obtener los certificados expedidos por dicho Registro y el previsto en la Ley N° 16.170 arts. 663 y ss. vigentes.

En el caso de ser adjudicatario un Consorcio, el mismo deberá estar legalmente constituido previamente a la firma del Contrato, cuyo modelo contendrá básicamente las disposiciones que se establecen en la cláusula 1.9.

Hasta ese momento el Oferente estará obligado con el Comitente, por la oferta presentada y la comunicación de adjudicación.

Si el adjudicatario o sus representantes, no cumplieran en plazo con las obligaciones arriba indicadas, el Comitente, podrá anular la adjudicación perdiendo el primero, el depósito de Garantía de Mantenimiento de Oferta, o el de Garantía de Cumplimiento de Contrato, si este ya se hubiera realizado.

El Contrato será firmado en las oficinas del Comitente y conforme al modelo (Anexo 3 - Formularios de Contrato).

1.32 REQUISITOS PARA LA FIRMA DEL CONTRATO DERECHO A SER INFORMADO.

La empresa adjudicataria, al momento de la firma del contrato, deberá presentar la siguiente documentación:

- Declaración nominada de Historia laboral y recibo de pago de cotizaciones al organismo previsional.
- Planilla control de Trabajo
- Recibo de haberes salariales
- Constancia del BSE que acredite la existencia del Seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Convenio Colectivo (laudo de Actividad)
- Datos personales de los funcionarios que presten el servicio.

La planilla de trabajo deberá ser presentada de forma mensual para control de altas y bajas de funcionarios.

A efecto de hacer efectivo el derecho a ser “informado” por parte de la IDL y dar cumplimiento a la Ley 18251 (especialmente Art.4)

1.33 IMPUESTO A LAS RENTAS DE LA INDUSTRIA Y COMERCIO (I.R.I.C.) E IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)

El Decreto de fecha 18 de Junio de 1990 establece un régimen de pagos a cuenta del Impuesto a las Rentas de Industria y Comercio (I.R.I.C.) y del Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) para las empresas contratistas de obras públicas viales.

1.34 FORMAS DE PAGO Y REAJUSTES

1.34.1 - Los pagos se realizarán en pesos uruguayos mediante un único certificado mensual. En el certificado figurarán las cantidades de obra realizada a los precios unitarios de la oferta, afectados por el ajuste paramétrico más los impuestos correspondientes. La fórmula para el ajuste paramétrico se establece a continuación :

El valor actualizado P de la obra realizada en un grupo de rubros "a" se define como:

$P = P_o \times K_a$ y las diferencias que corresponderá liquidar serán: $P_o \times (K_a - 1)$ en cuya fórmula:

K_a = coeficiente de actualización de los rubros que integran P_o .

P_o = liquidación a precios de licitación de la obra considerada.

Siendo $K_a = j \times J/J_o + v \times CV/CV_o + d \times D'/D_o' + m \times M/M_o$ donde:

j = Porcentaje de incidencia en el costo, de la mano de obra

J_o = Importe diario de la suma de jornales de la cuadrilla tipo, vigente 10 días antes de la fecha de la licitación. A los efectos de la liquidación de los ajustes paramétricos, se tomará como jornal básico (J_o) el que en definitiva corresponda a aplicar en ese momento, según las normas que fijan las retribuciones salariales, aún cuando se homologuen o publiquen con fecha posterior.

J = Importe promedio diario de la suma de jornales de la cuadrilla tipo durante el período de ejecución de la obra que se liquida. El importe promedio se entiende ponderado respecto al tiempo de vigencia de los distintos valores de los jornales en el período, según las normas que fijan las retribuciones salariales aún cuando se homologuen o publiquen con fecha posterior.

v= Porcentaje de incidencia en el costo por concepto de gastos generales, financiación, impuestos, imprevistos, beneficios y demás gastos no considerados en los otros grupos.

Cvo = Índice General de Precios al Consumo del Instituto Nacional de Estadística del penúltimo mes anterior al de apertura de la licitación.

El cálculo de la variación del término V para el caso de no contarse con el índice de precios al consumo del Instituto Nacional de Estadística, se sustituirá por el que surge de la cotización del dólar estadounidense interbancario vendedor del Banco Central del Uruguay. El valor base para este ajuste será la cotización de dicha divisa 10 días antes de la fecha de apertura de la licitación, siendo el valor de liquidación el del promedio del período de ejecución de las obras.

CV= Índice General de Precios al Consumo del Instituto Nacional de Estadística del mes anterior al del período de ejecución de las obras que se liquidan.

m = Porcentaje de incidencia en el costo por concepto de materiales.

$$M/Mo = \sum q_n \times Q_n/Q_{no}$$

q_n = Porcentaje en pesos que integra cada material n en el total de materiales correspondientes en el grupo de rubros "a".

Q_{no} = Costo unitario del material n que figura en la lista publicada por la DNV con una anticipación mínima de 10 días respecto a la fecha de licitación.

Q_n= Costo unitario del mismo material n, correspondiente al mes de ejecución de la obra que se liquida.

d = Porcentaje de incidencia en el costo correspondiente a amortización y reparación de equipos.

D'o= Valor del índice representativo del costo de maquinaria y equipo de construcción importados correspondiente al mes anterior al de la apertura de la licitación, tomada de la publicación mensual que expedirá la DNV.

D' = Valor del índice representativo del costo de la maquinaria y equipos de construcción importados correspondientes al mes en que se ejecutaron las obras que se liquidan.

Para la determinación de los índices D'o y D' se tendrá en cuenta el valor de las divisas de importación incrementado con los costos inherentes a la gestión, transporte y despacho de mercaderías a importarse, así como el valor de los equipos en el país de origen.

En la fórmula paramétrica se aplicarán los coeficientes que figuran en la tabla anexa a este pliego y los valores que afectan a dichos coeficientes serán los utilizados por la Dirección Nacional de Vialidad del MTOP y que se publican mensualmente por dicha institución en los boletines de precios.

1.34.2 -Habrá un único certificado mensual, que será elaborado dentro de los 10 días calendario del mes siguiente al de la ejecución de los trabajos.

1.34.3 -Este certificado será luego afectado en la Intendencia Municipal y procesado para su pago. El certificado deberá ser procesado con la premura suficiente junto con la factura y el recibo de pago al B.P.S

1.34.4 -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 procesarán certificados de obra sin la constancia de la presentación de la planilla correspondiente al mes a certificar.

1.35 PLAZO DE EJECUCION DE LAS OBRAS

El plazo total para la terminación de la obra será de 12 (doce) meses, contados a partir de la fecha de iniciación del replanteo.

El plazo mencionado supone un ritmo de labor con jornadas de ocho horas de lunes a sábados. El Contratista podrá incrementar con la previa autorización de la Administración la jornada de trabajo. La Dirección de la Obra informará si hay interés en aumentar el horario de trabajo y si está en condiciones de atender la Dirección de las mismas en dicho mayor horario, o bajo qué condiciones puede realizarse. En tal caso, serán de cuenta y cargo del Contratista todas las erogaciones relativas al contralor que se originen por el nuevo ritmo de los trabajos.

El plazo fijado para la terminación de las obras está basado en la suposición de que el número de días efectivos de trabajo en cada mes del año es: Quince (15) días para los meses de mayo, junio, julio y agosto y veinte (20) días para los meses restantes. Si durante el período de ejecución hubiera menos días de trabajo que los previstos, se aumentará el plazo parcial afectado, así como el total, en la diferencia entre el número de días previstos y el número de días reales trabajables.

1.36 INGENIERO RESIDENTE

El Contratista deberá designar un Ingeniero Civil Vial residente en la Obra con capacidad para actuar frente a la Dirección de las Obras, de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones Generales para la Construcción de Obras Públicas, el que deberá poseer título expedido o revalidado por la Universidad de la República y para el que regirán las mismas disposiciones que para el Representante Técnico, el cual deberá también poseer título de Ingeniero Civil en las mismas condiciones. Se recuerda que el Ing. Residente debe acompañar al Ingeniero. Director de Obra en las inspecciones que realice a las obras, siempre que este se lo exija.

1.37 EMPLEADOS DEL CONTRATISTA

1.37.1 - El personal que trabaje en la construcción dependerá exclusivamente de quien deberá responder por ellos y ante ellos, siendo su obligación cumplir todas las normas vigentes y entregando mensualmente la documentación que acredite estar al día con todas las obligaciones laborales, previsionales y de seguridad vigente, así como las correspondientes a la protección de las contingencias de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que a estos corresponda respecto a sus trabajadores, en cumplimiento del artículos 4 de la ley 18.251 y 1 de la ley 18.099. En caso que el Constructor contrate el servicios de terceras empresas deberá comunicarlo a la IDL a efectos, así como acreditar el cumplimiento con las normas relativas a las tercerizaciones.

1.37.2 - El Contratista deberá proporcionar y emplear en el emplazamiento, con el objeto de ejecutar y mantener las obras:

1.37.2.1 - Solamente aquellos auxiliares técnicos que posean pericia y experiencia en sus sectores respectivos, y aquellos capataces y encargados que sean competentes para asegurar la debida supervisión de la obra y del trabajo del que se han de encargar.

1.37.2.2 - Aquella mano de obra capacitada, semicapitada y no capacitada que sea necesaria para la debida ejecución de las obras en el plazo establecido.

1.37.2.3 – La mano de obra no capacitada deberá ser local en los casos de que la empresa tenga personal permanente insuficiente (Ley 18.516).

El Director de la Obra estará facultado para expresar sus objeciones con respecto a toda persona, que por falta de respeto y obediencia al personal encargado de la dirección o vigilancia de las obras, por ineptitud o cualquier falta que perturbe o comprometa la marcha de los trabajos, el Contratista tendrá la obligación de despedir o alejar inmediatamente a los dependientes y operarios que el Director de la Obra indique, siempre que dicha solicitud esté debidamente fundamentada.

Toda persona que haya sido alejada de las obras deberá ser sustituida a la mayor brevedad posible por una persona competente aprobada por el Director de la Obra.

1.38 TRAZADO Y REPLANTEO DE LA OBRA

El replanteo deberá iniciarse dentro de los quince (15) días a partir de la fecha de notificación al Contratista de la aprobación del contrato por la autoridad competente. El Contratista será notificado del día y hora en que se efectuará el trazado y replanteo. Pondrá a disposición del Director de la Obra, el personal, los instrumentos, útiles y materiales necesarios para el trazado, debiendo extenderse por duplicado un acta en que conste haberse verificado esta operación con arreglo al proyecto aprobado, incluyendo las observaciones que en esa operación se hubieran formulado. Uno de los ejemplares del acta se agregará al expediente respectivo, quedando el otro en poder del Contratista. El replanteo se hará aún en ausencia de éste, levantándose acta con la firma de los comparecientes.

Los gastos de replanteo general, así como los de los replanteos parciales que se efectúen en el curso de los trabajos serán de cuenta del Contratista, como también la reposición de las señales que por cualquier causa llegaran a desaparecer.

1.39 ORDENES DE SERVICIO

Durante la ejecución de las obras más el año de conservación correspondiente, el Contratista se atenderá a lo que resulte de las piezas del contrato y a las órdenes de servicio e instrucciones que expida por escrito el Director de las Obras y de las cuales dará recibo el Contratista. Este estará obligado a cumplirlas aún cuando las considere irregulares, improcedentes o inconvenientes, siempre que se ajuste al contrato.

Cuando el Contratista se crea perjudicado por las prescripciones de una orden de servicio, 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 servicio no liberan al Contratista de su responsabilidad directa por la correcta ejecución de los trabajos conforme a las reglas de su ciencia u oficio.

1.40 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 del refuerzo 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 (doce) meses de mantenimiento y conservación.

Si las obras no se encontrasen ejecutadas con arreglo al contrato, se hará constar así en el acta, dando la Dirección de la Obra al contratista instrucciones detalladas y precisas y un plazo para subsanar los defectos observados. A la expiración de este plazo o, antes si el Contratista lo pidiera, se efectuará un nuevo reconocimiento y si de él resultase que el contratista ha cumplido las órdenes recibidas, se procederá a la recepción provisoria. Si no ha cumplido las órdenes recibidas, la Administración podrá declarar rescindido el contrato con pérdida de la garantía. El plazo acordado por la dirección de la Obra para efectuar las reparaciones no exime al Contratista de las responsabilidades y multas en que pueda haber incurrido por no haber terminado en forma las obras en el tiempo fijado en el contrato.

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

1.41 RECEPCION DEFINITIVA DE LAS OBRAS

Terminado el plazo de garantía, se procederá a la recepción definitiva con las formalidades indicadas para las provisorias y si las obras se encontrasen en perfecto estado, se darán por recibidas 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 servicio 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, en un plazo de 15 (quince) días a partir de la firma del acta de recepción definitiva parcial correspondiente a la última etapa de la obra.

1.42 INDEMNIZACIONES POR SUSPENSION DE LAS OBRAS

Se indemnizará a las empresas cuando por acto del organismo contratante, o del Estado, se deriven suspensiones de las obras o aumentos de los plazos de ejecución, siempre que se produzcan efectivos perjuicios, los cuales se justificarán razonablemente por el Contratista, y cuando no haya merecido observaciones durante la ejecución del contrato.

La determinación del importe máximo de dicha indemnización se hará en base a la siguiente fórmula:

$$I = \frac{M \cdot D_p \cdot G}{D}$$

Se entenderá:

I = monto de la indemnización;

M = monto de la obra contratada;

D = número de días calendario del plazo contractual, ajustado con las variaciones operadas a la fecha de producido el perjuicio;

D_p = número de días calendario contados a partir de la fecha en que se produce la suspensión, hasta la fecha en que ésta cesa, o número de días calendario de aumento de plazo según el caso;

G = coeficiente de incidencia de los gastos fijos de empresa, y beneficios que se tomará igual a 0.10.

Se consideran, a estos efectos, gastos fijos los importes que el contratista inexorablemente debe sufragar durante todo el tiempo de paralización de las obras.

Se considerará como fecha de iniciación de la suspensión del plazo el día en que la empresa se vea efectivamente impedida de proseguir el desarrollo normal de la obra, de acuerdo al plan de avanzamiento aprobado y de culminación del mismo, el día en que la empresa puede continuar normalmente los trabajos impedidos.

El contratista dispondrá de un plazo perentorio de diez (10) días calendario, a contar del cese del impedimento, para formular su pedido de indemnización.

Vencido dicho plazo, caducará el derecho a indemnización reconocido al Contratista.

1.43 RESCISION POR CAUSAS NO IMPUTABLES AL CONTRATISTA

El Contratista tendrá derecho a rescindir el contrato de la obra en los siguientes casos:

- 1.43.1 -** Cuando el aumento en el total de obra supere el 20% del monto total del contrato. En este caso el Contratista, de común acuerdo con el Contratante, podrá negociar un nuevo precio.
- 1.43.2 -** Cuando la reducción o supresión en el total de la obra exceda el 25% del monto total del contrato.
- 1.43.3 -** Cuando la suspensión de la obra dispuesta o causada por la Administración exceda de 1/3 del plazo contractual.
- 1.43.4 -** Cuando se exceda el plazo de replanteo fijado para iniciación de las obras en un 30% del plazo total de la obra (con un máximo de seis meses).

1.44 RESCISION DE LAS OBRAS

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.

1.45 APORTES POR LEYES SOCIALES

El Contratista deberá presentar, donde la Administración se lo indique una planilla con todo el personal afectado a la obra, señalando aquél que está exento de aportación al BPS, firmado por el Ing. Residente, o por el Representante Técnico.

Como se especifica, la presentación de esta planilla con la constancia de ingreso al BPS, es una de las condiciones necesarias para que empiece a correr el plazo de 60 días para el pago del certificado de obra del mes correspondiente.

En caso de superarse el monto tope de Leyes Sociales ajustado según los aumentos o reducciones del contrato, obras extraordinarias ordenadas por la Dirección de Obra, modificaciones del plazo contractual u otras causales de variación del tope inicial- las aportaciones posteriores que superen este nuevo tope, 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.

1.46 PLAZO DE ENTREGA DE LAS FACTURAS, ETC. POR EL CONTRATISTA

Las facturas, el certificado mensual de obra, la planilla de declaración al B.P.S. de montos imponible correspondientes al mes, los comprobantes de la constitución del depósito sustitutivo de la retención del 5%, para los casos en que éstos correspondan, o declaración de la empresa de que no efectuará sustitución por ese período, deberán entregarse donde la Administración lo indique, en los primeros diez (10) días calendario del mes siguiente a la ejecución de los trabajos. Vencido el plazo, no podrá efectuarse la sustitución de la retención del 5%.

Si el Contratista presentara la factura y/o documentos precedentemente reseñados fuera del plazo indicado, el plazo de sesenta (60) días para el pago de certificados se interrumpirá en el mismo número de días calendario que la demora en presentarlos, aplicándose este criterio tanto para recargos como para descuentos.

1.47 GASTOS DE INSPECCIÓN

Los gastos de Inspección y Contralor de Obras quedan sujetos a lo que se establezca en la Sección II (Especificaciones Técnicas Particulares).

1.48 TRANSITO EXTRAORDINARIO

El Contratista deberá poner en práctica todos los medios razonables para impedir que alguna de las vías públicas o puentes que comuniquen con el emplazamiento o se hallen en el camino hacia él sufran daño o desperfecto a causa del tráfico producido por el Contratista o por alguno de sus subcontratistas, y en particular deberá escoger trayectos, elegir y usar vehículos limitando y distribuyendo las cargas de manera que el tránsito extraordinario que inevitablemente se producirá al tener que desplazar equipos y materiales hacia el emplazamiento y desde él, resulte limitado en la medida en que sea razonablemente posible y a fin de que no se produzca daño ni desperfecto innecesario a dichas vías públicas y puentes.

1.49 EL CONTRATISTA MANTENDRA LIMPIO EL EMPLAZAMIENTO

Durante el progreso de las obras el Contratista deberá mantener el emplazamiento debidamente libre de toda obstrucción innecesaria y deberá almacenar o eliminar todo el equipo de construcción y los materiales sobrantes así como quitar y remover del emplazamiento todos los escombros, basuras y obras provisionales que ya no se necesiten.

1.50 LIMPIEZA DEL EMPLAZAMIENTO UNA VEZ FINALIZADAS LAS OBRAS

Una vez finalizadas las obras, el Contratista limpiará y retirará del emplazamiento todo el equipamiento para las mismas, los materiales sobrantes, los desperdicios y las obras temporarias de cualquier tipo, y dejará todo el emplazamiento y las obras limpias y en condiciones de operabilidad a satisfacción de la Dirección de la Obra.

En caso de incumplimiento de parte del Contratista de sus obligaciones, el Contratante tendrá derecho a emplear y pagar a otros contratistas, personas o dependencias estatales para llevar a cabo el resto del trabajo de limpieza. Los costos de dicho trabajo serán de cargo del Contratista y en caso de incumplimiento de éste en el pago de los mismos, el Contratante tendrá derecho a deducir su importe de los créditos que tuviera con el Contratista.

1.51 CONDICIONES LABORALES

1.51.1 - Empleo de la mano de obra

El Contratista deberá resolver por sí mismo todo lo requerido para el empleo de la mano de obra, ya sea de la localidad o no, e igualmente, salvo en lo que el contrato estipule de otro modo, para el transporte, alojamiento, alimentación y pago de los sueldos de acuerdo con las estipulaciones de las normas laborales vigentes.

1.51.2- Leyes laborales

El Contratista cumplirá con las leyes laborales del país y con todos los estatutos e instrucción contenidas en ellas y cualquier enmienda que se les haga.

1.52 CALIDAD DE LOS MATERIALES

Todos los materiales a emplear en las obras deberán cumplir con lo especificado en la SECCION II (Especificaciones Técnicas Particulares) de este pliego. El Contratista no podrá utilizar en la obra un material que no haya sido previamente aceptado por la Dirección de la obra.

Regirán todas las normas UNIT que sean aplicables, publicadas hasta 10 días antes de la fecha del llamado a licitación. UNIT significa Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, equivalente a la ASTM "American Society for Testing Materials".

El Contratista presentará muestras de los materiales de acuerdo con lo que se establezca en este Pliego, o como lo indique la Dirección de la obra en los casos en que corresponda, debiendo ser entregadas con la antelación suficiente como para permitir su examen y análisis.

1.53 MUESTRAS Y ENSAYOS

Todas las muestras deberá suministrarlas el Contratista a su propia costa.

El Contratista deberá instalar y mantener en operación todos los elementos de laboratorio e instrumentación que se estimen necesarios para practicar los ensayos previstos en las Especificaciones y aquellos que sean requeridos por la Dirección de la Obra.

Los costos incurridos deberán estar incluidos en el precio del contrato.

1.54 EQUIPO DE LABORATORIO, TOPOGRAFIA Y OFICINA

Se estará a lo dispuesto en las Especificaciones Técnicas Particulares (Sección II)

1.55 CARTELONES EN OBRA

Se colocará 1 cartelón de obra, de 4 metros de altura por 5.50 metros de ancho de acuerdo a textos e imágenes que se brindarán oportunamente

Se instalará lo antes posible luego de la firma del contrato y como plazo máximo dentro de los 5 días a partir del replanteo. La falta de colocación en dicho plazo dará lugar a una multa de US\$ 30 (dólares estadounidenses treinta) por cada día que exceda el plazo fijado.

1.56 DOCUMENTACION FOTOGRAFICA (COLOR)

Se recuerda la vigencia del Artículo de Sec. I D-15 del P.V. sobre la obligación del Contratista de proporcionar al contratante fotografías y/o videos. Se modifica dicho artículo, estableciendo que las fotos sean a color. El costo de dichas fotografías estará incluido en el precio total de la obra y no serán objeto de pago alguno. Además el negativo y una copia (encarpetada para su archivo) deberá entregarse en la Intendencia.

1.57 SEGUROS

1.57.1 - El contratista no podrá iniciar ningún trabajo si previamente no contrató una póliza de seguro contra todo riesgo cubriendo todo su personal y/o terceros sin perjuicio del seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales relativos a su personal.

1.57.2 - El contratista será único responsable por los daños y perjuicios que ocasionalmente produzca su personal, sobre bienes y/o personal de la IDL, o de otro contratista y/o terceros, dentro del Parque Rodó.

1.57.3 - El seguro será igualmente obligatorio para el personal de los subcontratistas que intervengan en la obra, con los mismos requisitos exigidos al Contratista.

1.58 FUERZA MAYOR

La falta de cumplimiento parcial o total por una de las partes de las obligaciones que le corresponden de acuerdo con el contrato, no será considerada como incumplimiento de dichas obligaciones si se debe a un hecho de fuerza mayor.

Se considerarán causas de fuerza mayor a todos los efectos del Contrato las que verdaderamente afecten la ejecución del mismo, cuya ocurrencia no sea responsabilidad de ninguna de las partes, siempre que se hayan adoptado todas las medidas razonables para evitarlas o reducir los daños consiguientes.

Se incluyen:

- a)** Guerra, estado de beligerancia, invasión, guerra civil, revolución, rebelión, piratería, motines, tumultos, insurrecciones o usurpación de poder.
- b)** Huelgas.
- c)** Confiscaciones, expropiaciones, daños o destrucción causadas por las Autoridades de Gobierno o sus agentes, embargo de mercaderías.
- d)** Desastres naturales, tales como terremotos, maremotos, erupciones volcánicas, tifones, tormentas, huracanes e inundaciones.
- e)** Naufragio de barcos, descarrilamiento de trenes.

1.59 *ARBITRAJE*

Cualquier diferencia que se plantee entre la Intendencia Departamental y el Contratista, sobre cuestiones de hecho o de materia técnica, durante la ejecución de las obras o que se susciten durante el plazo de garantía de conservación de las mismas, será resuelta por árbitros nombrados uno por cada parte contratante. Una vez notificado el Contratista del nombramiento del árbitro de la Intendencia, dispondrá de cinco (5) días hábiles para nombrar el suyo. Si así no lo hiciera se solicitará su nombramiento al Decano de la Facultad de Ingeniería. De no existir acuerdo entre los árbitros, designarán ambos un tercero dentro de cinco (5) días hábiles a contar de la designación del árbitro del Contratista.

En cualquiera de los dos casos, los árbitros dispondrán de quince (15) días hábiles a contar de la designación del árbitro del Contratista para dictar su fallo, que será inapelable, si el Contratista no cumpliera el fallo arbitral, la Intendencia podrá disponer la rescisión del contrato con pérdida de la garantía de cumplimiento por parte de aquél a quién se le descontará asimismo de los pagos pendientes, el importe de los trabajos, multas o sanciones que pudiera originar el cumplimiento del fallo.

1.60 *DE LAS NORMAS*

Cada vez que en los documentos de Licitación se mencionan normas de calidad a que deban sujetarse el equipo o los materiales requeridos, se entenderá que también serán aceptables bienes que cumplan otros estándares reconocidos que aseguren calidad igual o superior a las mencionadas. Si las especificaciones hacen referencia a marcas de fábrica, número de catálogo o tipos de equipo de un determinado fabricante, serán también aceptables ofertas de equipos, artículos o materiales alternativos que tengan características similares, presten igual servicio y sean de igual o superior calidad a la establecida en dichas especificaciones, debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por la Administración.

2 SECCION II: ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

2.1 OBJETO DE LA LICITACION

La presente licitación tiene por objeto la ejecución de entubados, cordón cuneta, tratamientos bituminosos y obras accesorias en las calles indicadas en el proyecto.

2.1 CONDICIONES DE CALIFICACION

Las empresas deberán cumplir con todos y cada uno de los siguientes requisitos de calificación (en caso de no cumplir con uno cualquiera de ellos, se rechazará la oferta automáticamente) :

2.1.1 ANTECEDENTES TECNICOS DE LA EMPRESA EN LA CONSTRUCCION DE OBRAS EN GENERAL

- Experiencia en la construcción de obras viales en general:

Se exigirá que el postulante dentro de los 5 (cinco) últimos años haya ejecutado obras similares.

En caso de consorcios se determinará por la suma ponderada de los montos correspondientes a cada una de las empresas, en función de los porcentajes de participación en el consorcio.

-Antigüedad de la empresa oferente en la construcción de obras en general.

Se exigirá un mínimo de 5 años de antigüedad constituida de la empresa.

Para el caso de consorcios se exigirá que cada uno de los integrantes cumplan con dicho requisito.

EXPERIENCIA EN LA CONSTRUCCION DE OBRAS SIMILARES

Se exigirá que la empresa haya realizado en los últimos 5 años obras que incluyeran los siguientes metrajes:

- 1) Ejecución de riego bituminoso de imprimación 10.000 m²
- 2) Ejecución de tratamiento bituminoso simple o sellado 10.000 m²
- 3) Base granular 5.000 m³
- 4) Obras de cordón cuneta 1000 ml
- 5) Obras de colocación de caños 500 ml

Sólo se tendrán en cuenta las obras que 20 días antes de la apertura hayan sido finalizadas. En caso de consorcios se determinará por la suma ponderada de los metrajes correspondientes a cada una de las empresas, en función de los porcentajes de participación en el consorcio. Los metrajes mencionados no tienen que haber sido efectuados en una sola obra simultáneamente.

2.1.2 EQUIPOS DISPONIBLES QUE SE ASIGNARAN A LAS OBRAS

El postulante deberá reportar los equipos necesarios que propone para realizar los trabajos a licitar, y documentará la posesión de los mismos.

En el caso de que se recurra a la modalidad de subcontratación de obra, el proponente deberá adjuntar la documentación que demuestre la propiedad de los equipos, por parte del subcontratista.

Se exigirá que los equipos propuestos para la ejecución de las obras deberán ser suficientes para alcanzar los siguientes rendimientos mínimos diarios:

■ movimientos de suelos, bases y subbases: 300 m³/día

Se exigirá un Equipo Básico mínimo propiedad del postulante o de la Empresa Subcontratista.

El Equipo Básico se define de esta forma:

- 1) 1 Motoniveladora
- 2) 3 Camiones con volcadora de mas de 10 m³ de capacidad
- 3) 1 Compactador vibratorio autopropulsado
- 4) 1 Compactador de ruedas neumáticas
- 5) 1 Camión regador de asfalto
- 6) 1 barredora sopladora
- 7) 1 esparcidora de gravilla
- 8) 1 cargador frontal con retroexcavadora
- 9) 1 hormigonera de dos bolsas

En caso de consorcios se determinará por la suma ponderada de los equipos correspondientes a cada una de las empresas, en función de los porcentajes de participación en el consorcio.

2.1.3 PERSONAL TECNICO

Se exigirá un plantel básico para dicha licitación:

- 1) Un Ingeniero Civil vial de Obras**

Demostrar que ha participado como Director de al menos dos obras de magnitud igual o superior a las obras motivo de esta licitación, y que tenga una experiencia mayor a 4 años.

2) Un Ingeniero Civil como Representante Técnico

Demostrar que ha participado en al menos 2 obras de magnitud igual o superior a las obras motivo de esta licitación, y que tenga una experiencia en la profesión mayor a 4 años.

En caso de consorcios se admitirá que uno de los integrantes cumpla con el personal básico requerido.

2.2 SUBCONTRATOS

El Contratista no podrá subcontratar parte de las obras sin el previo consentimiento por escrito del Contratante y, en caso de que sea dado dicho consentimiento, no exonerará al Contratista de ninguna de sus responsabilidades u obligaciones emanantes del presente contrato, siendo de su responsabilidad los actos, faltas y negligencias de todo subcontratista, de sus agentes, servidores o trabajadores.

El Contratista deberá incluir en sus relaciones convencionales con los respectivos subcontratistas, la obligación de éstos de cumplir con todas las disposiciones vigentes del derecho laboral vigente.

2.3 ACOPIO

No se realizará liquidación por acopio de material alguno.

2.4 MOVILIZACIÓN

Se pagará como movilización o implantación de obra el Rubro 1 "Movilización" cuyo importe no podrá ser superior al 5% (cinco por ciento) del total del contrato.

Se pagará de la siguiente forma:

El 50% (cincuenta por ciento) cuando el Contratista haya completado sus campamentos, llevado al lugar de la Obra el setenta por ciento de la totalidad del equipo y personal para ejecutar el movimiento de tierra de la obra, y haya cumplido con los suministros indicados en los Arts. "Suministro de locomoción" y "Equipo de laboratorio, topografía y oficina".

El 50% restante (cincuenta por ciento) cuando se haya realizado la obra por un valor del 20% (veinte por ciento) del monto total del contrato.

2.5 MANTENIMIENTO DEL TRANSITO

El Contratista estará obligado a dar tránsito en la calles sobre las que se realiza la obra, sin que ello signifique recepción provisoria de la obra ni exención de responsabilidad por los vicios aparentes u ocultos que pudiera tener la obra.

Cuando la ejecución de las obras interfiera con el tránsito existente, el Contratista deberá adoptar las precauciones necesarias para evitar interrupciones y/o perjuicios de clase alguna al mismo, o a las obras.

En todos los casos, serán de cuenta del Contratista todas las obras y providencias que sea necesario efectuar y adoptar para que el tránsito desviado se realice a una velocidad razonable y sin riesgo ni molestias para los usuarios.

El Contratista colocará las barreras, los parapetos, las señales, los letreros, las luces u otros elementos descritos en el Anexo II de la Sección VIII del P.V., en forma tal que el tránsito se realice en forma segura y se elimine la posibilidad de que sean afectadas las obras en ejecución.

Se incluyen en la Conservación la reposición de las señales y/o postes que se inutilicen por el uso, accidentes de tránsito y/o causas naturales y razones relacionadas a la construcción de la Obra. Los elementos que se dañen intencionalmente por terceros, se repondrán de mediar Orden de Servicio en cuyo caso serán pagados a los precios unitarios del Contrato.

2.6 CARGA MÁXIMA

La carga transportada por los vehículos destinados a la construcción de la Obra, no podrá exceder ni la carga total, ni la carga por eje autorizadas por la Dirección Nacional de Transporte del M.T.O.P. cuando los mismos transiten sobre cualquier capa terminada. En caso de incumplimiento, se aplicará una multa de valor igual al reglamentario por carga excedida.

2.7 METRAJES

Se deja constancia que los metrajes suministrados son al solo efecto de la comparación de ofertas, reservándose la Intendencia Municipal de Lavalleja el derecho de variarlos en cualquier proporción e incluso eliminar alguno de ellos, manteniéndose únicamente el monto contratado para la obra. También se aclara que se han adjuntado láminas con planimetrías, perfiles longitudinales y detalles que se utilizarán solamente como una guía de las obras a realizar pero que en la etapa de obra podrán variarse cotas, anchos, dimensiones, etc..

A continuación se brinda el cuadro de rubros y metrajes con el que se deberá presupuestar la obra. El contratista estará obligado al pago de todos los aportes generados de acuerdo a las Leyes Sociales vigentes, el cual será reintegrado siempre que dicho monto no supere el monto de contrato. En el caso que lo supere la diferencia irá a cargo del Contratista.

2.8 CUADRO DE RUBROS Y METRAJES

GRUPO	RUBRO	DESCRIPCIÓN	UN..	CANT.
I	1	Movilización	gl	1,0
V	2	Colector pluvial de 500 mm	ml	183,0
V	3	Colector pluvial de 1000 mm	ml	121,0
V	4	Colector pluvial de 1200 mm	ml	146,5
III	5	Cordón cuneta	ml	1.556,0
VI	6	Canal de hormigón	m3	40,5
XVI	7	Boca de tormenta T1	un	17,0
XVI	8	Boca de tormenta T2	un	3,0
XVI	9	Boca de tormenta T3	un	1,0
XVI	10	Registros	un	2,0
XVI	11	Cámara especial C1	un	1,0
XVI	12	Camara especial C2 (1,5x1,5)	un	8,0
XVI	13	Cámara especial C3	un	1,0
VI	14	Badenes de hormigón	m2	56,2
II	15	Excavación no clasificada	m3	1.300,0
II	16	Demolición de estructuras existentes	gl	1,0
XIII	17	Material granular para recargo CBR> 70	m3	850,0
XIII	18	Material granular para bacheo CBR> 70	m3	260,0
II	19	Esc, conform y compactación de base	m2	4.500,0
IX	20	Ejecución de riego de imprimación	m2	10.683,0
IX	21	Ejecución de tratamiento bituminoso doble	m2	10.683,0
IX	22	Ag pétreos gruesos y medianos para trat	m3	299,1
CXXXIV	23	Sum, transp y elaboración de diluídos asfálticos	m3	36,3
XIII	24	Reparación de conexiones de agua potable y saneamiento	gl	1,0
LXXXII	25	Suministro de locomoción	mes	12,0
III	26	Reconstrucción de veredas	m2	800,0

2.9 MULTAS

2.9.1 - La Administración ha estimado la multa diaria por atraso en el cronograma de desarrollo de los trabajos previsto en el artículo D-4-6 Sección I del P.V. en la cantidad de U\$S 100 (cien dólares estadounidenses).

2.9.2 - Por falta de cumplimiento de lo establecido sobre conservación de las obras: U\$S 100 (cien dólares estadounidenses) por día.

2.9.3 - Por incumplimiento de disposiciones del Director de la Obra: U\$S 400 (cuatrocientos dólares estadounidenses) por día y por cada orden.

2.10 SUMINISTRO DE ALOJAMIENTO, ALIMENTACIÓN Y LOCOMOCIÓN

2.10.1 SUMINISTRO DE ALOJAMIENTO

Para esta licitación no habrá suministro de alojamiento alguno.

2.10.2 SUMINISTRO DE ALIMENTACIÓN

Para esta licitación habrá suministros de alimentación a la inspección de las obras que se pagarán de acuerdo al criterio utilizado por la Dirección Nacional de Vialidad, antes de los diez días hábiles de cada mes.

A estos efectos, la dirección de obras designará la o las personas que recibirán dicho suministro. Los gastos en que incurra la empresa contratista por este concepto, serán prorrateados dentro de los precios de los distintos rubros de la obra y no serán objeto de pago directo alguno. Se estima que el promedio de personas por mes será de dos y el suministro se hará efectivo desde el primer mes hasta el momento de la recepción provisoria de la obra.

2.10.3 SUMINISTRO DE LOCOMOCIÓN

El contratista deberá suministrar un vehículo con chofer para uso del personal que el Director de Obras indique. El vehículo se suministrará libre de todo gravamen desde la fecha de replanteo hasta la recepción provisoria. Será de modelo posterior al año 2010, potencia mínima 60HP, tendrá doble cabina, con cuatro puertas, con capacidad mínima para 4 (cuatro) personas, tendrá radio calefacción y comodidad para transportar elementos de contralor.

Serán de cuenta del Contratista todos los gastos de empadronamiento, patente y seguro completo o de todo riesgo, combustible y mantenimiento del vehículo (Se supone un recorrido mensual de 5000 Km/mes). En caso de interrumpirse momentáneamente el suministro del vehículo por cualquier causa, será sustituido, sin que esto genere ningún costo para la Administración, por otro de características no inferiores mientras dure la anomalía.

La demora en la entrega inicial se penará con una multa de U\$S 80 (ochenta dólares estadounidenses) por día y por vehículo..

Al final de la obra el vehículo quedará en poder del contratista.

Los gastos en que incurra la empresa por este concepto, serán abonados al precio unitario cotizado para el rubro “Suministro de locomoción”.

2.11 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y OFICINA

El Contratista deberá disponer en obra para el uso de los funcionarios de la comuna, con una antelación no menor de 30 (treinta) días a la iniciación de las obras previstas según el Plan de Desarrollo de los Trabajos, de los equipos de topografía y oficina técnica necesarios. Una vez que se efectúe la recepción provisoria de la misma, serán devueltos a la empresa contratista. La dirección de obras podrá requerir de ser necesario, la presencia en el laboratorio de personal idóneo para realizar los ensayos que estime necesarios.

2.11.1 EQUIPO DE LABORATORIO

Deberá ser el necesario para realizar los ensayos correspondientes para asegurar las características de los materiales a utilizar así como la calidad de las obras a ejecutar

2.11.2 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA

El Contratista deberá también disponer en obra, dentro del mismo plazo a la orden de la Dirección de Obras los siguientes elementos de topografía además de elementos de señalización, como cintas métricas, mojones, estacas pinturas etc.:

- 1 Nivel óptico automático, con imagen al derecho, limbo horizontal, trípode extensible, plomada mecánica, aumento mínimo 20 (veinte) y estuche.
- 2 Miras de longitud mínima 4 metros y lectura derecha.
- 1 Teodolito

2.11.3 EQUIPO DE OFICINA

Dos máquinas de calcular electrónicas, con memorias, display e impresor de más de 14 dígitos. Útiles necesarios para el correspondiente control, entiéndase el mismo como lápices, biblioratos, hojas, engrampadoras, etc.

Una computadora con procesador I7, 8 GB RAM, 500 GB Disco Duro, Mother Compatible. Gabinete combo (teclado, mouse, parlantes). Fuente de poder 650 W. Gravadora DVD, multilector de tarjetas SD. Licencia Win 7 Pro 64 x. Monitor 19` LED. Esta computadora deberá ser nueva, sin uso, la misma quedará en poder de esta comuna una vez que terminen las obras

2.12 SEÑALIZACIÓN DE OBRA

Se deberá planificar una señalización de obra de modo que no solo brinde seguridad al tránsito, sino también al personal obrero.

A tales efectos se detallan una serie de lineamientos que deberán ser ajustados de acuerdo a las instrucciones de la inspección en función del tipo específico de obra y la situación particular.

Lineamientos generales:

Para toda máquina o personal que se encuentre trabajando, se delimitará una ZONA DE TRABAJO. A tales efectos se instrumentará una señalización, según los criterios vigentes en la Dirección Nacional de Vialidad.

Todo personal que se encuentre trabajando, además de los equipos de seguridad dispuestos por el Banco de Seguros, vestirá una camisa o chaleco de color naranja vivo.

De acuerdo al Manual Interamericano de Dispositivos de Señalización todo elemento que se emplee como señalización diurna deberá ser de color naranja vivo. En particular, todos los carteles y señales de prevención deberán ser de fondo naranja vivo con los diseños gráficos usuales en señalización.

Todo elemento que se emplee como señalización nocturna, aparte de cumplir los requisitos de la señalización diurna, deberá contar con un porcentaje de la superficie iluminada y/o reflectiva de forma que el mensaje sea visible.

La iluminación deberá ser sobre la base de energía eléctrica (no se admitirán balizas o mechas).

La reflectividad podrá ser obtenida con pintura, papel "ojos de gato".

Si debido a las dimensiones del firme, no es posible dar tránsito en las dos direcciones simultáneamente, se utilizarán dos "banderilleros"; el "banderillero" deberá usar chaleco reflexivo y dirigir el tránsito con un cartel doble, que de un lado lucirá el hexágono rojo de PARE y del otro un círculo de REDUCCIÓN DE VELOCIDAD A 20 Km/hora.

Si debido al terreno entre los dos "banderilleros" no hay visibilidad, se deberá organizar la intercomunicación radial.

Todo desnivel del pavimento o cambio de la superficie de rodadura deberá ser señalizado de día, y especialmente de noche.

Toda maquinaria que se encuentre trabajando mantendrá las luces destelladoras encendidas.

Para toda zona de la calzada que se deje cerrado el tránsito (de día o de noche) se instrumentará una señalización similar a la de ZONA DE TRABAJO.

Al iniciarse un tramo en obra se colocará un cartel de fondo naranja vivo, con el pictograma de gente en obra y un texto que informe: GENTE EN OBRA. Al finalizar el tramo en reparación se colocará un cartel de características similares que indique FIN DE TRAMO EN OBRA.

2.13 CALIDAD DE LOS MATERIALES

El Contratista no podrá utilizar en la obra un material que no haya sido previamente aceptado por la Dirección de la obra.

Regirán todas las normas UNIT que sean aplicables, publicadas hasta 10 días antes de la fecha del llamado a licitación. UNIT significa Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, equivalente a la ASTM "American Society for Testing Materials".

El Contratista presentará muestras de los materiales de acuerdo con lo que se establezca en este Pliego, o como lo indique la Dirección de la obra en los casos en que corresponda, debiendo ser entregadas con la antelación suficiente como para permitir su examen y análisis.

ESPECIFICACIONES TECNICAS CONSTRUCTIVAS

2.14 OBRAS DE DESAGÜE

2.14.1 COLECTORES PLUVIALES Y OBRAS ACCESORIAS

El proyecto prevé la construcción de entubados de caños de hormigón, canales de hormigón armado, y obras accesorias de acuerdo a las láminas adjuntas.

El replanteo altimétrico y planimétrico será realizado por el contratista de acuerdo a los planos y especificaciones del proyecto, y verificado por la Dirección de la Obra.

Los caños para la ejecución de los pluviales serán de hormigón armado, y apoyados sobre una base estabilizada con cemento Pórtland. Estos trabajos serán pagados con los rubros “Colector pluvial de 500 mm”, “Colector pluvial de 1000 mm”, y “Colector pluvial de 1200 mm”, estando incluidas en esos rubros todas las tareas necesarias para el normal desarrollo de los trabajos (excavaciones, cementados, suministro de caños, tapado de los mismos, etc.). Se realizarán obras accesorias de acuerdo a las láminas del proyecto, las mismas se pagarán con los rubros “Canal de hormigón”, “Boca de tormenta T1”, “Boca de tormenta T2”, “Boca de tormenta T3”, “Registros”, “Cámara especial C1”, “Cámara especial C2”, “Cámara especial C3” y “Badenes de hormigón”, estando incluidas en estos rubros todas las tareas necesarias para el normal desarrollo de los trabajos (excavaciones, cementados, suministro de caños, tapado de los mismos, etc.).

2.15 ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS PARA LA COLOCACIÓN DE LOS COLECTORES

A - Replanteo

Será realizado por el Contratista o quien ejecute la obra, con sujeción a los planos y especificaciones del Proyecto y verificado por la Dirección de Obra. Se asegurará la invariabilidad de los elementos de marcación durante el desarrollo de los trabajos dependientes de ellos.

B - Altimétrico

En los planos del proyecto, se indica la referencia altimétrica, a la cual está referida toda la nivelación.

El Contratista o quien ejecute la obra, deberá presentar a la Dirección de Obra, previo al inicio del replanteo, un plano en el cual se indicará un punto de referencia altimétrico por cuadra, con su correspondiente cota.

Dichas referencias deberán ser fácilmente visibles y se tomarán sobre elementos duraderos.

A los efectos del replanteo altimétrico de cada tramo del colector, se tomará la cota de referencia correspondiente y las cotas de zampeado del proyecto, y mediante nivel óptico se ubicarán las niveletas fijas. Se trabajará, como mínimo, con dos niveletas fijas por tramo.

C - Planimétrico

La mayoría de los colectores estarán ubicados en general en el semi – eje de la calle a cinco metros de la línea de edificación o entre uno y dos metros del cordón existente o proyectado, con el propósito de evitar interferencias con los colectores sanitarios existentes. En ocasiones especiales, a juicio del Director de Obra o según el proyecto, se ubicarán en las aceras o veredas.

El Contratista o quién ejecute los trabajos, deberá ejecutar el replanteo del recorrido del colector según el proyecto respectivo y/o conforme a las indicaciones que oportunamente formule el Director de Obra.

El replanteo deberá contar con la aprobación escrita del Director de Obra, el cual resolverá cualquier duda que suscite respecto al trazado.

D - Precauciones especiales

El Contratista o quién ejecute los trabajos, deberá presentarse ante las administraciones de U.T.E. y A.N.T.E.L. para conocer si existen cables subterráneos en los lugares de emplazamiento de obras y se encargará a su costo de obtener los permisos necesarios y depositar las garantías correspondientes para efectuar las obras en veredas, calles y otros espacios de dominio público o privado, salvo los permisos que deban gestionarse directamente por la IDL ante organismos Municipales y/o Estatales.

Donde se le indique la existencia de tales canalizaciones, antes de practicar las excavaciones el contratista o quién ejecute los trabajos, deberá efectuar la necesaria cantidad de cateos para determinar su exacta ubicación planialtimétrica.

Análogamente, deberá informarse en la Oficina Regional de O.S.E. sobre la presencia de tuberías de agua potable y de ramales provisorios (tanto de agua como de saneamiento) en la vecindad de las obras a ejecutar.

En aquellos lugares donde la Dirección de Obra considere que, en razón de la profundidad de las excavaciones y su distancia a éstas canalizaciones, existen riesgo de afectarlas, no se permitirá el empleo de equipos mecánicos de movimiento de tierra y el Contratista o quién ejecute los trabajos, estará obligado a entibar las zanjas si así se le ordenare. Esto no exime al Contratista ante eventuales daños.

Teniendo en cuenta la interferencia de colectores pluviales con los colectores sanitarios existentes, así como la red de agua potable, la empresa contratista o quién ejecute los trabajos, deberá extremar precauciones a los efectos de no interrumpir el servicio. En caso de afectar los colectores sanitarios existentes, la red de agua potable y/o sus respectivas conexiones a las viviendas, la empresa deberá reponer el servicio inmediatamente, bajo supervisión de personal de O.S.E. estando obligado a respetar sus indicaciones. El pago de este servicio estará comprendido en el precio cotizado para los trabajos.

Cuando se trabaje en proximidad de cables subterráneos de energía eléctrica o teléfonos, el Contratista o quién ejecute los trabajos, deberá solicitar la presencia de un Inspector de las correspondientes Oficinas Técnicas durante todo el tiempo que efectúe movimientos de tierra (excavación o relleno) y estará obligado a respetar sus indicaciones a fin de proteger dichas instalaciones. El pago de este servicio estará comprendido en el precio cotizado para los trabajos.

Los gastos de reparación que se originen por defectos provocados en las instalaciones subterráneas de servicios públicos serán de cargo del Contratista o quién ejecute los trabajos,.

La Apertura de los pavimentos no se hará en forma continua sino por tramos según se indica a continuación:

- a) Frente a las entradas de las fincas por delante de las cuales pase la canalización, se dejará sin excavar un tramo de 1 m de longitud o en su defecto se colocarán elementos adecuados para facilitar el acceso a las fincas. El mismo procedimiento se adoptará frente a los garajes, para permitir el acceso de los vehículos a los mismos. El Contratista o quién ejecute los trabajos, está obligado a mantener en buen estado de conservación los accesos, así como limpios los tramos no removidos, a fin de no dificultar la circulación.
- b) En los cruces de las calles se tratará de abrir las zanjas por mitades a fin de no interrumpir el tránsito.
- c) En todos los casos la tierra proveniente de excavaciones deberá acomodarse de modo de permitir un seguro desplazamiento vehicular y/o peatonal y de no producir obstrucciones en los sistemas de alejamiento de aguas servidas o pluviales.
- d) En caso de construirse colectores por las aceras, la distancia mínima de éstos la red de agua potable, si la hubiera será de 60 cm. Esta podrá modificarse con orden expresa de la Dirección de Obra, y aval de O.S.E.

El Contratista o quién ejecute los trabajos, será el único responsable de mantener señalamientos diurnos adecuados, para evitar todo tipo de accidentes.

Lo mencionado en este Artículo no será objeto de pago directo, considerándose prorrateado en los rubros de la obra.

E - Manipuleo de materiales

Será de cuenta del Contratista o quién ejecute los trabajos, la totalidad de las tareas de carga,

transporte y descarga de caños, piezas especiales, etc., hasta su incorporación a la obra, proporcionando el personal y los equipos necesarios a tal fin.

Se observará como regla general y de primordial importancia, que durante la carga, transporte, descarga, almacenamiento y colocación de los elementos de la red de colectores (caños, piezas especiales, etc.) éstos no se vean sometidos a esfuerzos de tracción, choques, arrastres sobre el terreno o cualquier otra situación que conspire contra la conservación de material.

El proponente adjuntará a su oferta él o los procedimientos que se propone emplear para el manipuleo y almacenamiento de los elementos de la red de colectores, así como el equipo que prevé utilizar. Si durante la ejecución de las obras el Contratista o quién ejecute los trabajos, estimara conveniente la adopción de otros procedimientos de trabajo que los presentados en la oferta, se someterá a consideración de la Dirección de Obra los nuevos métodos, quedando a juicio exclusivo de ésta el autorizar su empleo o no. No obstante, el uso de procedimientos distintos a los establecidos en la oferta, no alerta o disminuye en absoluto la responsabilidad del Contratista o quién ejecute los trabajos.

a) Carga

La carga de material en obra o en depósito, se hará a mano o con equipo mecánico, según el peso de los mismos, evitándose en todos los casos maniobras bruscas. De ser necesario mover caños sobre el terreno, se colocarán maderos sobre los cuales rodarán. El empuje se hará con levas de madera.

b) Transporte

El transporte del material se hará con vehículos adecuados a las dimensiones de los caños y piezas, a los que se asegurará un correcto apoyo, evitándose las partes en voladizo, choques de los elementos entre sí, etc.

c) Descarga

Se reitera lo establecido en el apartado A).

d) Almacenamiento

En general los ductos descansarán sobre terreno bien nivelado. En caso que la carencia de espacio así lo exija, se admitirá el estibamiento. A estos efectos se interpondrán maderos entre el terreno y la capa inferior. Deberá asegurarse bien los extremos de cada estiba a fin de evitar el desplome del material.

Los caños de materiales plásticos necesarios para la reparación de algún servicio público dañado por la ejecución de las obras, se protegerán adecuadamente de los rayos solares.

e) Cuidados especiales

Además de lo establecido en los apartados A), B), C) y D) deberán tenerse en cuenta en la realización de dichas operaciones, todas las recomendaciones que al respecto realizan los fabricantes de los elementos que constituyen la obra.

F - Excavaciones

Todas las excavaciones serán practicadas en trincheras a cielo abierto. Las excavaciones a cielo abierto deberán practicarse de manera que el ancho de la zanja sea el mínimo permitido. En general, el fondo de la excavación en tierra o tosca sobre el que se asiente la obra en construcción, debe estar constituido por el terreno natural no removido; si el fondo fuera removido deberá extraerse la tierra o tosca disgregada.

Donde no haya pavimento, el Director de Obra podrá autorizar, bajo la responsabilidad del Contratista en lo que respecta a daños y desperfectos, la ejecución de zanjas de talud.

El Contratista o quién ejecute los trabajos, podrá no realizar apuntalamiento o entibaciones si así lo autorizara expresamente el Director de Obra, pero los perjuicios que resulten por esa causa serán siempre de total cargo del Contratista.

El pago de este servicio así como el costo de los planos de relevamiento de Servicios que puedan requerirse será incluido en la cotización de los trabajos.

Teniendo en cuenta las interferencias con los colectores sanitarios existentes, el Contratista o quién ejecute los trabajos, deberá extremar precauciones a los efectos de mantener el servicio en todo momento. En caso de rotura de algún elemento, el Contratista deberá reponerlo en forma inmediata y a su costo, siendo el único responsable por los perjuicios que pudiera ocasionar.

Sin perjuicio de lo establecido en los Art. Anteriores se deberán cumplir las siguientes normas:

- En general el colector irá emplazado en le fondo de zanjas que tendrán un ancho mínimo igual al diámetro nominal del caño o sección dispuesta más 0,50 m.
- La profundidad de los colectores estará determinada por las cotas de zampeado de los mismos, que figuran en los planos de proyecto.
- Las zanjas se harán preferentemente con sus paramentos verticales.

El Contratista o quién ejecute los trabajos, deberá realizar los apuntalamientos y entibaciones necesarias tal como lo dispone la Reglamentación del Banco de Seguros del Estado, sin perjuicio de los cuales deberá dar cumplimiento a las instrucciones que al respecto imparta el Director de Obra, tendientes a ampliar la seguridad de los trabajos y la preservación de los pavimentos, servicios públicos y edificios linderos.

- Todos los materiales resultantes de las excavaciones serán depositados provisoriamente en las inmediaciones del lugar de trabajo, en la medida absolutamente imprescindible para la buena ejecución de las obras y en forma tal que no creen obstáculos a los desagües y al tránsito general por calzadas y las aceras. Los adoquines y las piedras serán apiladas en montones regulares de las dimensiones indicadas por el Director de Obra.

Todos los materiales depositados en la vía pública deberán ser conservados bajo la vigilancia y responsabilidad del contratista.

- Sin perjuicio de lo indicado en el párrafo “a” el ancho de la zanja deberá ser tal que permita que los caños puedan ser colocados y unidos adecuadamente y el relleno de tierra pueda efectuarse y compactarse lateralmente en la forma establecida; además el ancho de la zanja debe permitir la colocación de apuntalamientos en los tramos que lo requieran.
- El fondo de la zanja deberá ser excavada en forma tal que su profundidad sea como mínimo 0,05 m. mayor a la que corresponde a la generatriz inferior del caño de acuerdo al proyecto. Este valor deberá aumentarse en cantidad necesaria para que las cabezas de los caños no toquen el fondo de la excavación. Dicha sobre-excavación se rellenará con arena compactada previamente a la colocación del colector a fin de permitir un buen asiento del mismo, debiendo los caños apoyarse en toda su longitud, incluyendo los enchufes.

Cuando el fondo de la zanja quede en terreno inestable, la sobre-excavación será de 0,20 m. mínimo, rellenándose con material estable (tosca cementada con un mínimo de 150 Kg. de cemento por metro cúbico de tosca) cubriendo el diámetro del caño más 0,25m, complementada de forma que cubra el tercio inferior de la cañería y compactado con herramientas de mano.

Lo especificado en este punto vale, con la analogías correspondientes, para el caso de colectores de hormigón armado.

- Cuando la excavación deba practicarse en roca dura no se usarán barrenos o fogachos sin la autorización del Director de Obra y nunca menos de 15,00 m. de cualquier construcción existente debiendo tomarse todas las precauciones necesarias para evitar accidentes. El Contratista o quién ejecute los trabajos, será responsable por los daños y perjuicios directos o indirectos que causare. Además, el Contratista está obligado a dar cumplimiento a lo establecido en el decreto Ley 10415 y la Reglamentación del 07.10.1945 sobre el empleo de explosivos en obras.
- Cuando la cota de la napa freática estuviera por encima de la generatriz inferior de la cabeza (enchufe) de los caños, antes de asentar la tubería o de realizar la construcción de la sección indicada según proyecto el Contratista está obligado a bajar el nivel de agua del subsuelo con procedimientos adecuados, debiendo mantener la zanja libre del agua hasta que hayan fraguado las uniones entre los caños (en caso de tratarse de juntas con mortero de arena y Pórtland).
- Si las excavaciones se realizaran en terrenos poco estables, proclives a deslizamientos o asentamientos del terreno adyacente, deberán colocar los entablonados, refuerzos y apuntalamientos que sean necesarios para resguardar la obra, y la seguridad de los obreros, presentando a esos efectos un proyecto que deberá cumplir con las normas impartidas por el BSE, y la aprobación del Director de Obra.

La excavación para cámaras, en general, se practicará de manera que el fondo de la excavación sea exactamente el paramento exterior del piso y las paredes sigan planos sensiblemente verticales.

Cuando el nivel definitivo que deba llevar una tapa de una cámara sea superior al de la rasante del terreno existente, se construirá con la tapa a este último nivel, quedando el Contratista o quién ejecute los trabajos, obligado a ajustarlo si las rasantes definitivas fueran diferentes.

G - Colocación de caños

Los caños y accesorios serán conducidos al pie de la obra y colocados a lo largo de la zanja, siendo inspeccionados cuidadosamente por el Director de Obra quién no permitirá la colocación de aquellos que hubieran sufrido algún deterioro.

Se procederá a la limpieza del interior de los caños y accesorios que presenten suciedades y luego serán bajados con precaución al fondo de las zanjas, ya sea a mano o por medio de aparatos especiales.

Una vez preparado el fondo de la zanja, se colocarán los caños con su enchufe hacia aguas arriba y se consolidará su situación dándoles su alineación y nivel exacto que les corresponde.

Luego se procederá a efectuar el relleno de la excavación.

H - Relleno de la zanja

Inicial

Las alturas y espesores a que se hace referencia en este artículo corresponden a aquellos alcanzados luego de realizada la compactación.

Para realizar los rellenos, se utilizará el material desmenuzado proveniente de las excavaciones excluyéndose las tierras vegetales mezcladas con hierbas y las que tengan granos calcáreos en su composición. De no cumplir el material proveniente de las excavaciones con los requisitos anteriores, deberá ser sustituido a costo del Contratista o quién ejecute los trabajos, por el material adecuado, a juicio del Director de Obra.

El relleno inicial tendrá una altura tal que sobrepase un mínimo de 0,30 m. el extradós superior del colector, y se realizará con arena. Para el caso de sección circular se realizará teniendo la precaución de que la totalidad de las juntas no presenten fisuraciones o luz alguna. Dicho relleno comenzará por la colocación de arena hasta una altura de $\frac{3}{5}$ del diámetro del caño o de la mitad de la altura de la sección para el caso de los subtramos de sección rectangular. Esta se apisonará cuidadosamente con pisones manuales o mecánicos adecuados.

Se continuará relleno hasta un mínimo de 0,30 m. por encima del colector en capas que no excedan los 0,15 m.

Final

Una vez que toda la zanja se encuentra en el nivel establecido para el relleno inicial (0,30 m. por encima del extradós superior de la tubería) el relleno se continuará por tongadas horizontales de 0,30 m. de espesor, cada una de la cuales deberá ser regada con agua y compactada antes de colocar las siguientes. Estas tongadas se compactarán mediante pisones manuales o mecánicos hasta los 0,90m. por encima del extradós superior de la tubería y luego se podrán utilizar equipos de compactación mayor.

Todos los rellenos y apisonados se harán cuidando de no dañar el colector o desplazarlo en el caso de sección circular de su correcta posición utilizando a tal fin las herramientas que indique el Director de Obra.

En aquellos casos en que ya sea por la naturaleza de la obra o del subsuelo, fuera necesario extremar precauciones o fuera necesario agilizar la ejecución de las obras a efectos de cumplir con los plazos contractuales, los rellenos deberán efectuarse con arena y una capa superior de 0,15 m. de balasto con los apisonados y regados que indique el Director de Obra, sin que ello de motivo a pago extra alguno.

Los apuntalamientos, tablaestacados, etc., se irán reiterando a medida que se vaya ejecutando el relleno, salvo autorización previa del Director de Obra.

Todo desperfecto causado por asentamiento de los rellenos, que afecte a las aceras o los pavimentos, tanto en las veredas como en cruce de calles, producido con posterioridad a la ejecución de las obras y hasta la recepción definitiva de las mismas, deberá ser corregido por el Contratista o quién ejecute los trabajos, a su exclusivo costo.

I - Sobranante de excavación

Todo material sobrante de las excavaciones practicadas en la vía pública deberá ser retirado a lo sumo veinticuatro horas después de completado el relleno total de la parte de la Obra correspondiente.

Cuando se trate de calles y sitios donde, según la Autoridad Municipal, se pueda depositar el material sobrante de las excavaciones, serán de cuenta del Contratista transportarlo hasta un lugar donde sea permitido depositarlo, siendo dicho trabajo de su exclusivo cargo.

Este material sobrante será desparramado de manera que no signifique un obstáculo para el escurrimiento de las aguas y no altere la regularidad del terreno.

J - Reposición de suelo vegetal

En la zona de terrenos removidos, el suelo vegetal se repondrá de modo de evitar: los hundimientos en la zona removida y las discontinuidades en la zona no removida. No se reintegrará al Contratista suma alguna por este concepto, considerándose el mismo prorrateado en los rubros de la obra.

K - Estructuras de hormigón y hormigón armado

Norma General

La ejecución de estas obras se realizará de estricta conformidad con:

- Los planos del proyecto
- Las presentes modificaciones particulares que complementan las indicadas precedentemente
-

Materiales de Hormigón

Se exigirá un hormigón de la mejor calidad, que posea una granulometría adecuada para su colocación en los moldes, con la resistencia indicada, que permita obtener estructuras impermeables con superficies bien terminadas y ajustadas a las dimensiones exigidas en los planos.

El Contratista antes de iniciar los trabajos, presentará en obra, muestras de los materiales componentes del hormigón, los que deberán cumplir normas usuales aplicables y propondrá las dosificaciones a ensayar.

Deberá ajustarse en cada caso, las relaciones: agua / cemento, contenido de cemento por m³ de hormigón y agregado grueso / arena, hasta obtener hormigones que satisfagan los requisitos de resistencia y trabajabilidad establecidos.

Podrán usarse aditivos plastificantes (reductores de agua) para mejorar la trabajabilidad de los hormigones, así como desmoldantes para evitar la adherencia de hormigón al encofrado. Los aditivos deberán ser administrados en forma líquida, de modo que puedan mezclarse con el agua de amasado del hormigón. No podrán usarse aditivos que contengan Cloruro de Calcio ni los que provoquen un retardo excesivo en el tiempo de fraguado del hormigón. La proporción de aditivo en el hormigón deberá fijarse conforme a la recomendación del fabricante, debiendo comprobarse previamente su desempeño en el hormigón.

Preparadas distintas canchadas de prueba para cada dosificación propuesta, se realizará sobre cada una de ellas ensayos de asentamiento y con la que de resultados satisfactorios, a juicio de la Dirección de Obra, se preparará un mínimo de 5 probetas cilíndricas, las que serán ensayadas en el Instituto de Ensayo de Materiales de la Facultad de Ingeniería o en cualquier laboratorio particular, que cuente con la aprobación del Director de Obra.

En el caso de que las muestras probadas no alcanzaran las resistencias requeridas, el contratista preparará nuevas dosificaciones y probetas, las que serán ensayadas en la misma forma que las anteriores. Los ensayos deberán ser repetidos hasta que las muestras ensayadas alcancen las resistencias requeridas y el costo de todos ellos será siempre de cargo del Contratista.

Una vez obtenida la dosificación adecuada, el Contratista estará obligado a cumplirla rigurosamente durante la ejecución de toda obra correspondiente.

Características de los hormigones

Las estructuras de hormigón simple o armado, se construirán con hormigón que cumpla: a) resistencia mínima a la compresión a los 28 días en probetas cilíndricas: 225 Kg/cm², b) 300 Kg. de cemento por m³ de hormigón, c) relación agua / cemento inferior a 0,55, d) 5 a 10 cm. de asentamiento.

Las características de resistencia pueden ser variadas en la descripción particular de cada rubro.

Recubrimiento de protección de las armaduras

Las armaduras serán de: acero especial (traccionado y torcido en frío y de límite de fluencia superior a 4.200 Kg/cm²) o de acero común, según se especifica en los planos.

Las armaduras de estructuras en contacto con el terreno o aguas residuales deberán tener un recubrimiento de 0,3 cm. de hormigón con una tolerancia de + 3 mm, - 0 mm.

Las armadura de las demás estructuras deberán tener un recubrimiento de 2,0 cm. con las tolerancias mencionadas.

Para asegurar que se obtengan los espesores de recubrimiento establecidos se utilizarán separadores de material y diseño adecuados.

Plan de Hormigonado

El Contratista o quién ejecute los trabajos, deberá, con suficiente antelación a la fecha de comienzo de los trabajos, solicitar la aprobación del Director de Obra del plan de trabajo previsto, que deberá indicar:

- Procedimiento constructivo de las estructuras y plan de hormigonado.
- Precauciones especiales para evitar efectos perjudiciales de supresión.
- Precauciones para evitar fisuras de hormigones y de sus revestimientos protectores.
- Plazo de ejecución de las diferentes tareas.
- Ubicación de las juntas de trabajo en las distintas unidades.

Para efectuar el hormigonado, el Contratista o quién ejecute los trabajos, deberá solicitar la aprobación previa del Director de Obra, del encofrado y la armadura correspondiente.

La compactación del hormigón se hará con vibradores de inmersión bajo vigilancia experta.

No se admitirá ejecutar cortes en las estructuras ya ejecutadas para efectuar el pase de las canalizaciones o para anclar piezas de tuberías o maquinaria. El Contratista o quién ejecute los trabajos, deberá dejar previsto en el hormigón los orificios correspondientes.

Colocación del hormigón

Deberá responder al plan de hormigonado confeccionado.

Cuando se encuentre agua en el terreno, se bajará el nivel del agua del subsuelo por procedimientos adecuados, para dejar en seco el área de trabajo durante la tarea de hormigonado y hasta 6 horas de concluida ésta.

Se evitarán elementos metálicos que vinculen a los encofrados de caras opuestas de una estructura y que queden incorporados a la masa del hormigón. Si no fuera posible se preverá su corte a 2,5 cm. de profundidad de la superficie y el hueco se rellenará posteriormente con mortero.

Terminación del Hormigón y Tratamiento Superficial.

La Dirección de Obra inspeccionará el estado de la estructura previamente y autorizará posteriormente los trabajos de terminaciones y tratamiento.

a) Superficies en contacto con el terreno

Los encofrados correspondientes se ejecutarán prolijamente, de manera que las deformaciones locales e irregularidades abruptas del hormigón no superen 5 mm. Si se constataran irregularidades mayores, la superficie deberá ser reparada con mortero de arena y cemento igual al del hormigón de la estructura.

b) Superficies vistas

La madera del encofrado empleado en las superficies vistas deberá ser cepillada en la cara donde se aplicará el hormigón y en las dos caras normales adyacentes; estará libre de agujeros, nudos, grietas, hendiduras, alabeos y todo otro defecto que afecte la resistencia o la apariencia de la estructura terminada.

Luego de desencofrada la estructura y dentro de un plazo de 24 horas se reparará el hormigón que se encuentre defectuoso, el que se deberá picar y reconstruir con un mortero de cemento y arena de igual dosificación que el del hormigón de la estructura.

Durante la colocación del hormigón en el encofrado, las superficies serán trabajadas mediante herramientas adecuadas, alejando el pedregullo grueso y llevando el mortero contra los moldes a fin de obtener una superficie lisa, exenta de poros.

Las tareas de reparación del hormigón deberán estar a cargo de personal calificado.

c) Superficies que quedarán en contacto con el agua

El encofrado será ejecutado con madera de buena calidad o encofrado metálico y tendrá una terminación esmerada, de manera que las irregularidades abruptas del hormigón no superen 5 mm.

Durante la colocación del hormigón el encofrado, las superficies serán trabajadas mediante herramientas adecuadas, alejando el pedregullo grueso y llevando contra los moldes a fin de obtener una superficie lisa, exenta de poros.

Inmediatamente de desencofrada la estructura se reparará el hormigón que se encuentra defectuoso, siguiendo las directivas señaladas en b).

Si la capa protectora de la estructura resultara dañada a consecuencia de algún accidente de trabajo de montaje de los equipos, se deberá proceder a reparar el hormigón afectado en la forma ya indicada.

Elementos premoldeados

Cuando se ejecuten elementos premoldeados en hormigón armado será preceptivo el empleo de moldes metálicos y el uso de vibradores a efectos de obtener superficies bien acabadas, con las dimensiones establecidas en los planos, libres de alabeo, rebarbas y toda otra imperfección.

Si el empleo de elementos premoldeados está destinado a ser empleado en una vereda o habrá de servir para que transiten personas sobre él, su superficie superior deberá poseer un acabado rugoso, el cual se logrará trabajando el hormigón con herramientas adecuadas antes de que termine su fraguado.

Toma de muestras y Ensayo del hormigón

El Contratista o quién ejecute los trabajos, estará obligado a cumplir la dosificación acordada, rigurosamente durante la ejecución de toda la obra correspondiente y a los efectos de su control, la Dirección de Obra indicará la oportunidad de ejecución de ensayos de asentamiento y los valores máximos admitidos según la parte de obra, rechazándose toda canchada que acuse resultados no satisfactorios. Simultáneamente se prepararán 3 probetas para el ensayo de resistencia a la compresión, registrándose debidamente: del hormigón ensayado, observación efectuada y todo otro detalle que se considere permanente.

Cuando el valor mínimo del ensayo compresivo en las 3 probetas resulte inferior a la resistencia establecida, el precio del hormigón se reducirá en un 10 % (diez por ciento) por cada Kg/cm² o fracción, que resulten en defecto.

A tales efectos, se tendrá únicamente en cuenta tensiones de rotura individuales, obtenidas en ensayos de ejemplares correspondientes a una misma oportunidad de muestreo, que difieran en menos de 20 % por exceso o por defecto con respecto a su promedio y el precio reducido se aplicará al hormigón colocado y liquidado para dicha parte de la obra, hasta que un nuevo muestreo determine resultados satisfactorios.

Cuando el valor mínimo del ensayo compresivo en las 3 probetas resulte inferior en un 20 % a la resistencia establecida, el hormigón colocado será rechazado.

Llenado y curado en obra de los ejemplares cilíndricos de hormigón.

La preparación y curado de las probetas para el ensayo a la compresión se efectuará de acuerdo con la norma UNIT 25/40.

Su preparación, su traslado y entrega hasta el lugar de realización de los ensayos será de cuenta y cargo del Contratista.

Colectores Pluviales

El diseño se realizó empleando secciones de 500, 1000 y 1200mm de diámetro.

Los caños serán de hormigón armado prefabricados y verificarán lo indicado en la Lámina Tipo N° 251 de la DNV del MTOP para la construcción de alcantarillas de caños.

La planimetría general con proyecto de pluviales se presenta en Lámina N° 04 y los detalles bocas de tormentas y cámaras especiales en Láminas N° 07, 08, 09, 10, 11, 12.

Bocas de Tormenta

Se construirán bocas de tormenta que captarán las aguas pluviales desde los cordones. El proyecto prevé la construcción de bocas de tormenta tipo 1, 2 y 3, según láminas correspondientes.

Se construirán de hormigón armado, y los marcos y tapas de cámaras de acuerdo al plano N° 31142 de OSE (Plano general – Marcos y Tapas de Cámaras)

La tubería de conexión será de $\varphi = 500$ mm.

Las bocas de tormenta llevarán un revoque interior de 0,01 m. de espesor, con un mortero de la siguiente dosificación.

- 1 parte de cal en pasta
- 4 partes de arena fina
- 1 parte de cemento portland

En el caso que se utilice un encofrado interior metálico, que asegure una superficie lisa y de poros, no será necesario revocar.

Los rubros incluyen las excavaciones, rellenos, suministro de materiales, colocación y/o construcción, la conexión al colector, etc.

Registros

Se construirán de hormigón según Lámina N° 22282/A de OSE, de primera categoría con entrada tronco-cónica.

En aquellos casos en que la profundidad de la cámara no fuera suficiente para permitir utilizar una sección tronco-cónica de 1,10 m de altura, se utilizará una sección más corta (de 0,60 m de altura útil aproximadamente) en calzada o se llevará la sección sin reducir hasta el nivel de la vereda.

Los registros llevarán un revoque interior de 0,01 m. de espesor, con un mortero de la siguiente dosificación.

- 1 parte de cal en pasta
- 4 partes de arena fina
- 1 parte de cemento portland

En el caso que se utilice un encofrado interior metálico, que asegure una superficie lisa y de poros, no será necesario revocar.

El espesor mínimo de la losa que constituye el piso de los registros será de 0,20 m.; si el subsuelo estuviera formado por roca o tosca dura, se reducirá su espesor hasta 0,10 m.

Cámaras especiales

Se construirán cámaras especiales en el trazado de las tuberías de $\varnothing$ 1000 y 1200mm y una cámara especial unión de colector rectangular con alcantarilla de 2 bocas de 0,800mm ubicada en calle 28 y Gama, y otra en Calle 1 y Épsilon. Estas serán cámaras de hormigón armado y los detalles de las mismas se proporcionan en las láminas pertinentes.

Los rubros incluyen: excavación, relleno, suministro de materiales, construcción, etc.

Canal de hormigón

Por el este de la Calle 5 existe un canal en tierra que intercepta aguas protegiendo las viviendas de aguas provenientes del norte y este del barrio. Este canal se mejorará con la construcción de un canal de hormigón armado de sección 1,0 m de base, 0,50 cm de profundidad.

Reparación de conexiones de agua potable y saneamiento.

Dónde la construcción de los colectores o registros interfiera con conexiones de agua potable o conexiones de saneamiento, ya sea que se hayan producido roturas o sea necesario modificar la conexión, la empresa deberá contar con personal especializado en fontanería que coordine con OSE las reparaciones o intervenciones que se necesiten.

Los procedimientos de intervención y los materiales a usarse son elementos que previamente el contratista o quien ejecute la obra, deberá coordinar con la dirección de obras y OSE.

Estos trabajos se abonarán con el rubro “Reparación de conexiones de agua potable y saneamiento”

2.16 CORDÓN CUNETA

La ejecución del cordón cuneta deberá ser sumamente esmerada en sus terminaciones, y la ejecución de las entradas vehiculares se coordinará con la Dirección de Obra. Las curvas, se construirán con los radios indicados en las láminas o por la Dirección de Obra.

Se deberán realizar los orificios que sean necesarios para conectar los desagües pluviales de los padrones frentistas. Se realizará rebaje de cordón solo en las entradas vehiculares, las cuales tendrán un ancho de 3,0m, un desarrollo de 0,50m con un escalón romo inicial de 0,04m.

2 16.1 Limpieza de base.

La construcción del cordón cuneta se realizará de acuerdo al perfil que se indica en la lámina que se adjunta.

Una vez delimitado el ancho de obra y realizada la limpieza del terreno, se procederá a excavar o rellenar según corresponda para alcanzar las cotas de proyecto. El material retirado se transportará a los lugares indicados por la Dirección de Obras.

Una vez retirado el espesor correspondiente, la Dirección de Obras podrá indicar que la capa de subrasante descubierta se mantenga en las condiciones encontradas o podrá ordenar su escarificado, secado, conformación y compactación, o incluso su sustitución.

Estos trabajos no serán objeto de pago directo, se lo considerará prorrateado en el costo del rubro “Cordón cuneta”, en el mismo se debe considerar que como máximo, el material a depósito será transportado fijándose como lugar mas lejano una distancia de un kilómetro.

2 16.2 Bases y sub-bases para el cordón

El cordón irá apoyado sobre una base granular cementada de 0.15 m de espesor. Para eso y una vez preparada la subrasante, se procederá a realizar la subbase que servirá de asentamiento de la tosca cemento para fundar el cordón. El material a utilizar será tendido y compactado de modo de construir las capas con la forma y dimensiones establecidas en el proyecto.

Inicialmente se realizará la preparación de la base, debidamente nivelada, que se compactará al 98 % del P.U.S.M.. La base preparada sobrepasará el borde externo del cordón en al menos 40 cm. Previamente se realizarán todas las sustituciones necesarias a los efectos de asegurar una correcta fundación de la capa de base.

El material a colocar en la subbase granular y a utilizar para la formación de la capa de base cementada deberá cumplir con las siguientes especificaciones :

CBR > 60 % al 100 % del P.U.S.M.

Expansión < 0.5 % con sobrecarga de 9.000 gr.

La construcción del cordón cuneta se realizará de acuerdo al perfil que se indica en la lámina que se adjunta, con la salvedad de que en dicha lámina no figura por error del dibujo, la capa de base cementada referida.

Luego de ejecutada la base, se conformará la base cementada, ésta se compactará como mínimo al 99% de su P.U.S.M. y se fabricará con una proporción de 70 kg. de cemento pórtland por metro cúbico de tosca compactada.

El pago de las tareas y materiales necesarios para la formación de las capas de base y base cementada para el cordón cuneta, no serán objeto de pago directo considerándose su pago prorrateado en el rubro “Cordón cuneta”.

2 16.3 Hormigón

El hormigón a utilizar será de Case VII, 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. salvo las modificaciones de las presentes especificaciones.

Se podrá aceptar una dosificación con relación Agua/Cemento menor que la indicada en caso de ejecutarse el cordón cuneta en cordonera.

La terminación lateral y superior del cordón cuneta será de hormigón visto, tendrá una textura lisa y uniforme. La terminación de los trabajos será sumamente esmerada, no admitiéndose porosidades ni rebarbas de ningún tipo. Los ángulos interiores deberán ser redondeados, la alineación del cordón será perfecta y las caras absolutamente planas.

Juntas de Dilatación y Construcción.

Se realizarán juntas de contracción cada 3 m, que consistirá en una hendidura de 0,5 cm. de ancho y 5 cm. de profundidad, las cuales se sellarán con asfaltos modificados de aplicación en caliente diseñados especialmente para el sellado de juntas.

Se realizará una junta de dilatación en los arranques de curva y cambios de dirección, tendrán un ancho de 1,5 cm. y se rellenará con un material que absorba las deformaciones del hormigón.

Todas las tareas y materiales descritas en este artículo, se pagarán según la longitud lineal del cordón cuneta realizado según el precio del rubro “Cordón cuneta de hormigón simple clase VII”.

2 16.4 Curado

Se tendrá el mayor cuidado en cumplir con las exigencias de curado del hormigón y en comenzar la ejecución de tareas próximas al mismo cuando transcurra el tiempo necesario para el curado de las piezas de hormigón ejecutadas.

2.17 *BADENES*

Se construirán con un espesor no menor a 0,20m con malla de hierro de 6mm separadas 15cm por lado. El área de los badenes se fijará en obra

Como base, debidamente nivelada, se construirán 15 (quince) cm. de tosca cemento con un mínimo de 100 kg. de cemento por metro cúbico compactado. La base se compactará a un mínimo de 98 % del P.U.S.M. Esta base se construirá sobre una sub-base de material granular de 20 cm. Las especificaciones del material granular cumplirán las referidas al material de base. El material se compactará al 98 % de su PUSM.

El hormigón a utilizar será de Clase VII, 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. salvo las modificaciones de las presentes especificaciones. La resistencia media del hormigón a utilizar será en este caso 250 kg/cm² en lugar de 225 kg/cm².

En los cambios de pendientes se evitarán los cantos vivos, debiendo realizar el acordonamiento adecuado en cada caso.

Las juntas deberán construirse teniendo en cuenta las indicaciones de la Dirección de Obra al respecto.

En todo caso deberá asegurarse un correcto acordamiento con los pavimentos adyacentes, debiendo reparar todos los desperfectos ocasionados.

2.18 *RECONSTRUCCIÓN DE VEREDAS*

El desmonte o relleno a realizar deberá ser tal que la vereda quede correctamente regularizada con una pendiente que, por lo general será del 2 %, salvo modificaciones puntuales que decida la Dirección de Obras.

La ejecución de contrapisos y veredas deberá realizarse en la zona en que existan veredas y deban rehacerse por causa de la ejecución de las obras y el ancho será tal que la vereda llegue hasta el cordón construido.

Sobre el suelo existente se realizará un relleno o desmonte, según el caso, para definir el nivel de base. Sobre este suelo natural perfilado se realizará un contrapiso de 10 (diez) cm. de espesor de tosca cemento, con una relación 10:1. Sobre este contrapiso se aplicará un mortero de asiento consistente en mezcla gruesa reforzada con cemento en una relación 10:1.

Como pavimento, en aquellos casos que existen, se colocarán baldosas calcáreas de vereda tipo acanalada, de color gris.

La ejecución de veredas deberá realizarse a lo sumo una semana después de ejecutado el cordón, de modo de minimizar las molestias a los usuarios.

2.19 TRABAJOS DE BASE Y SUBBASE

En las obras se ha previsto la mejora de los perfiles transversales y longitudinales para lo cual se deberá en la mayoría de los lugares realizar el movimiento de suelos correspondiente y posteriormente los recargos de base necesarios, no obstante puede ocurrir que en alguna de las calles se pueda respetar lo existente y sea lógico realizar solamente un bacheo. Para todos los casos se establecen en los artículos siguientes, las condiciones a cumplir.

2.20 BACHEOS

2.20.1 DELIMITACIÓN DE ZONAS A BACHEAR.

La Dirección de Obra delimitará cada zona a bachear con lados rectos, paralelos y perpendiculares al eje de la calzada

Los bordes de las zonas a bachear se recortarán verticalmente en toda la altura que corresponda sanear.

El método posible para la determinación del área a bachear podrá ser el de prueba de carga.

La profundidad del bache será determinada en forma visual para cada uno.

2.20.2 RETIRO Y DEPOSITO DEL MATERIAL EXISTENTE EN LOS BACHES.

Una vez delimitada la zona a bachear se retirará el material de la estructura existente y se transportará a los lugares indicados por la Dirección de Obra (siempre a una distancia menor a un kilómetro).

La ubicación y conformación de los depósitos serán tales que, culminado el trabajo, acompañen el relieve natural o como máximo con pendientes suaves pero en todos los casos evitando que representen obstrucciones de algún tipo.

La reutilización del material retirado solo podrá efectuarse con la autorización expresa de la Dirección de Obra.

Una vez retiradas las capas necesarias a sanear, la Dirección de Obra podrá indicar que la capa inferior descubierta se mantenga en las condiciones encontradas o podrá ordenar su escarificado, secado, conformación y compactación.

2.20.3 SUSTITUCIÓN DEL MATERIAL RETIRADO.

Para la sustitución del material removido y donde se indique, se utilizará material granular, el mismo deberá cumplir con las características establecidas en el capítulo A Sección IV del P.V. y las siguientes especificaciones sustitutivas:

CBR mayor o igual que 80% para el 100% del peso unitario seco máximo. El ensayo de CBR se realizará con una sobrecarga de 4.500 gramos.

La expansión de las muestras determinadas en el ensayo anterior, será menor de 0,5%.

X.IP menor o igual que 180.

X.LL menor o igual que 750.

En que X es el porcentaje en peso que pasa el tamiz Nro. 40 (UNIT Nro. 420), IP el índice plástico y LL el límite líquido.

La capa se compactará al 98% del P.U.S.M..

Una vez terminada la compactación de la superficie del bache, esta deberá presentar los mismos niveles que el pavimento circundante; se usará una regla de 3,00m como guía para verificar la lisura de la superficie del pavimento. Si el bache presenta en alguno de sus lados una extensión mayor que la longitud de la regla deberá verificarse con nivelación de la superficie terminada la correspondencia con los niveles del pavimento existente.

2.20.4 FORMA DE PAGO

El pago de todo lo necesario para realizar las tareas de bacheo antes descriptas, será abonado según el precio ofertado para el rubro "Material granular para bacheo con CBR>70 % (c/transporte)" de acuerdo al volumen geométrico de los mismos. Se aclara que este rubro contemplará todos los gastos necesarios tanto para el retiro, transporte y depósito del material existente como del nuevo material de aporte necesario para sustituir el material retirado.

2.21 ESCARIFICADO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE CAPAS DE BASE

Está previsto una vez saneada la base como lo marcan los artículos anteriores, escarificar en todo el ancho de la calzada en un espesor no inferior a 0,10m para obtener un material lo más homogéneo posible, con agregados no superiores a 0,04m; conformar la base de tal forma de que una vez recargada se obtenga un perfil definitivo como el expresado en las figuras adjuntas que correspondan. El método de medida es por metro cuadrado ejecutado que se liquidará en el rubro "Escarificado conformación y compactación de capa de base". Esta tarea se ejecutará en aquellos lugares que marque la inspección, no siendo aplicable el pago para aquellos lugares donde exista movimiento de suelos o se deba efectuar un recargo de base.

2.21.1 RECARGOS DE BASE

Rige lo establecido en la Sección IV del P.V.

La base de material granular tendrá espesor de 30 (treinta) cm. El Director de Obra podrá modificar en obra el paquete estructural, en caso de obtener valores de CBR subrasante que se aparten sensiblemente de los exigidos, o si a su juicio las sustituciones realizadas permiten garantizar un comportamiento estructural similar al original. El perfil transversal será a dos aguas con una pendiente transversal de 3% desde el eje hacia los cordones cunetas siempre que los cordones estén a la misma cota. En caso contrario las pendientes se determinan según lámina correspondiente. En las zonas donde no se modifica sustancialmente el nivel de rasante del pavimento y cuyo espesor actual sea menor a 25 cm, se realizará escarificado, aporte de material granular conforme al perfil transversal, conformación y compactación del material de base. El procedimiento será: se escarificará los últimos 10 cm y se realizará el recargo de base en todo el ancho de la calzada hasta alcanzar un espesor de 25 cm compactados como mínimo. El espesor de este recargo nunca será menor a 5 cm compactados. Se deberá construir la caja del espesor a recargar antes de comenzar la descarga del material. El material a utilizar será suministrado por el Contratista y deberá cumplir con las condiciones dispuestas en el Pliego de la DNV con excepción de los artículos A-2-1 y A-2-4 de la misma, referentes a granulometría y desgaste "Los Ángeles" y las siguientes especificaciones sustitutivas:

Base

- CBR > 70% al 100% del P.U.S.M.
- Expansión < 0,5% con sobrecarga de 9.000g

- $IP \cdot X < 180$
- $LL \cdot X < 750$

Sub-base

- $CBR > 40\%$ al 100% del P.U.S.M.
- Expansión $< 1,0\%$ con sobrecarga de 9.000g
- $IP \cdot X < 180$
- $LL \cdot X < 750$

Donde:

IP = Índice Plástico

LL = Límite Líquido

X = Porcentaje de fracción que pasa el tamiz N°40 (UNIT N°420)

Y = Porcentaje de fracción que pasa el tamiz N°200 (UNIT N°74)

El material granular a utilizar en la Sub-base, si el Director de la Obra lo autoriza, podrá provenir del desmonte de la capa granular del pavimento existente. En este caso también deberán realizarse los ensayos correspondientes a los efectos de determinar si el material es de aceptación.

Los materiales aceptados por el Director de Obra deberán ser tendidos y compactados de modo de construir las capas con la forma y dimensiones establecidas en el proyecto o fijadas por el Director de Obra. El material deberá ser trabajado de modo de conseguir que una vez compactado tenga una homogeneidad suficiente a juicio del Director de Obra.

No podrá iniciarse la construcción de una capa de base hasta que la capa inferior se encuentre en condiciones de aceptación a juicio del Director de Obra. Cada capa deberá ser compactada sobre toda la superficie de modo de asegurar que todo el material sea uniformemente compactado. La conformación de la base se realizara por capas de no menos de 10 cm ni más de 20 cm de espesor compactado.

El porcentaje de compactación exigido será 99 % del P.U.S.M. para la sub-base y 99 % del P.U.S.M. para la base, determinando según el Capítulo C de la sección IV del P.V. con las correcciones del artículo C-1-6.

Previo a la certificación de las cuerdas, se realizarán ensayos de densidad en sitio ó en caso de autorizarlo la Dirección de obras se realizará una prueba de carga con camión del tipo C11 con un peso en el eje trasero de 10,5 toneladas y una presión de inflado de 85 psi si la inspección de obras así lo dispone.

Estos trabajos se pagarán según el precio ofertado para el rubro "Material granular para recarga con CBR >80% (c/transporte)" medido por nivelación anterior y posterior a la tarea o con cualquier otro método que se acuerde con el director de obras.

2.22 RIEGOS BITUMINOSOS

2.22.1 IMPRIMACIÓN DE LA BASE

Una vez aprobados los trabajos de base, el área resultante será recubierta con un riego bituminoso de imprimación para luego recibir el correspondiente pavimento de rodadura.

Los trabajos se pagarán de acuerdo a los rubros "Ejecución de riego de imprimación" según al metraje geométrico y el diluido asfáltico (que será MC1) se pagará con el rubro "Suministro, transporte y elaboración de diluidos asfálticos" que será medido de acuerdo a lo indicado en los pliegos.

2.22.2 TRATAMIENTO BITUMINOSO

La calzada será recubierta en todo el ancho con un tratamiento bituminoso doble aplicado con emulsiones asfálticas.

Los trabajos se pagarán de acuerdo a los rubros "Ejecución de tratamiento bituminoso doble", de acuerdo al metraje geométrico; los materiales (de acuerdo a las dosificaciones aceptadas por la Inspección) con los rubros "Suministro, transporte y elaboración de diluidos o emulsiones asfálticas" y "Agregados pétreos gruesos y medianos para tratamientos".

2.23 OBRAS A REALIZAR QUE SE DEBERÁN PRORRATEAR EN EL RESTO DE LOS RUBROS

Se realizarán :

1. Los trabajos necesarios para el alejamiento de posibles aguas superficiales que dificulten o entorpezcan la ejecución de las obras.
2. La adecuación de las tapas de los registros de los colectores sanitarios a las CPT que correspondan y, si corresponde, realizar su protección.

2.24 *PRESERVACION DE INSTALACIONES EXISTENTES*

El Contratista deberá tomar las providencias del caso para evitar perjuicios o deterioros en las instalaciones de U.T.E., ANTEL, O.S.E. y demás servicios públicos, debiendo recabar en cada caso de las Empresas y Organismos que efectúen esos servicios, previamente a la iniciación de los trabajos, los datos que sean necesarios para tal fin dando cuenta por escrito a la Inspección cuando esa información no le sea suministrada. El Contratista deberá hacer reparar a la brevedad todos los desperfectos de cualquier índole que ocasione a los diferentes servicios públicos al ejecutar los trabajos contratados. Estas reparaciones serán a su costo, salvo que el servicio no haya sido indicado en la información que le fue suministrada, en cuyo caso deberá dar cuenta de inmediato a la Inspección

2.25 *OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA*

El contratista deberá ajustarse en todos los aspectos a las estipulaciones de todas las leyes, decretos y reglamentos, y a las disposiciones u órdenes de las autoridades locales u otras debidamente constituidas, que tengan competencia en la materia relativa a las obras que se ejecutan.

2.26 *PLAN DE TRABAJO*

El Contratista propondrá a la Dirección de Obra un plan de trabajo que atienda a un avance por tramos de modo de permitir procedimientos constructivos correctos y disminuir en lo posible las molestias al tránsito

2.27 ASPECTOS AMBIENTALES

Se deberá tener especial cuidado en el cumplimiento estricto de las cláusulas incluidas en el manual ambiental de la Dirección Nacional de Vialidad vigente a la fecha de apertura de esta licitación en todo lo que fuera aplicable. No se pagará el rubro “Recuperación ambiental” por lo que todas las tareas necesarias para cumplir con las especificaciones contenidas en el manual ambiental deberán ser prorrateadas por igual en los rubros de la obra.

3. FORMULARIOS Y ANEXOS

3.1 *FORMULARIO N° 1*

Formulario de Carta Poder

Lugar y fecha.....

Por la presente carta poder(nombre del/los poderdante/s) autorizo/amos a(nombre del/los apoderado/s con Cédula de Identidad deN°..... para que en mi/nuestro nombre y representación, realice/n todo tipo de trámites, gestiones y peticiones ante cualquier oficina o repartición de la Intendencia Municipal de..., en relación con cualquier licitación en trámite o que se efectúe en el futuro en dicha Intendencia.

En consecuencia el/los apoderado/s queda/n facultado/s expresamente para:

- a) Retirar la documentación necesaria para poder participar en las licitaciones.
- b) Gestionar la inscripción de la Empresa en los registros existentes o que se creen en el Ministerio de Transporte y Obras Públicas.
- c) Entregar en depósito las garantías necesarias y retirarlas en el momento que indique la Intendencia Municipal.
- d) Firmar las propuestas y presentarlas en el acto de apertura, pudiendo realizar las observaciones que estime convenientes -siempre que se refieran a dicho acto- exigiendo o no que se deje constancia en el acta respectiva.
- e) Efectuar declaraciones sean juradas o no.
- f) Interponer todo tipo de recursos.
- g) Otorgar y suscribir todo tipo de documentos y especialmente los contratos pertinentes con la Intendencia Municipal de ... en caso de ser adjudicatario/s de la Licitación con todas las cláusulas y requisitos de estilo.

La intervención personal del/los mandante/s en el trámite no significará revocación tácita del presente, el que se tendrá por vigente y válido hasta tanto no se notifique por escrito a las oficinas y reparticiones en las cuales fue presentado, su suspensión, limitación o revocación.

Solicito/amos la intervención del Escribano a los efectos de certificación de firmas.

Firmas

SIGUE certificación notarial de firmas, en sellado notarial y con los timbres correspondientes.

En caso de tratarse de Sociedades, el Escribano actuante deberá hacer un control completo de las mismas (Nº, Fº y Lº de inscripción en el Registro Público de Comercio, publicaciones, representación de los firmantes, vigencia de los cargos). En caso de que la sociedad actúe por poder, vigencia del mismo.

3.2 FORMULARIO N° 2

RELACION DEL PERSONAL TECNICO

VINCULO CON LA EMPRESA			
DEDICACION TOTAL/PARCIAL			
NOMBRE Y APELLIDO			
TECNICO CON TITULO UNIVERSITARIO			
PERSONAL DE SUPERVISION, CAPATACES ESPECIALIZADOS			
FECHA DE INGRESO			
EXPERIENCIA			
FIRMA			

3.3 FORMULARIO N° 3

OBRAS O TRABAJOS REALIZADOS POR LA EMPRESA SIMILARES A LOS LICITADOS.

OB RA	REPARTIC ION O PERSONA CONTRAN TANTE	DOMICIL IO, TELEFO NO Y FAX DEL CONTRA TANTE	FECH A DE CON TRAT O	DESCRIP CION DE LAS TAREAS REALIZA DAS	MET RAJE S	VAL OR OBR A	FECH A DE TER MIN O

3.4 FORMULARIO N° 4

EQUIPO PROPUESTO POR LA EMPRESA

Licitación.....de.....para.....

Empresa:.....

CODIGO			
DENOMINACION			
MARCA			
MODELO O TIPO			
AÑO			
POTENCIA			
CAPACIDAD			
ESTADO DE USO			
UBICACIÓN			
OBSERVACIONES			

3.5 FORMULARIO N° 5

Formulario para la presentación de las propuestas

.....de de 201.....

Sr. Intendente Municipal

..... que suscribe, estableciendo a todos los efectos legales domicilio especial en(domicilio, número de telefono, fax, e-mail), se compromete, sometiéndose a las Leyes y Tribunales del país, con exclusión de todo otro recurso, a ejecutar la totalidad de la obra designada ".....", de acuerdo al proyecto básico N° ... que declara conocer y aceptar, así como las especificaciones y pliegos, aclaraciones, circulares y demás documentación correspondientes de la Licitación “.....” que también declara conocer y aceptar totalmente, por los siguientes precios unitarios (indicar precios en dólares estadounidenses con letras y números por cada uno de los rubros indicados en el cuadro de Metrajes) por lo que resulta un total de US\$(dólares estadounidenses....) con I.V.A. y Leyes Sociales para la obra de referencia.

Se adjuntan:

- a) Plan de Desarrollo de los Trabajos y Preventivo de Flujo de Fondos.
- b) Leyes Sociales discriminadas por rubros.
- c) Monto imponible total.

Debidamente autorizado, y en nombre y representación de(nombre de la empresa o consorcio), le saludamos muy atte.

Firma del Contratista o Representante Legal

**FORMULARIO PARA LA PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS,
CUADRO DE METRAJES.**

RUBRO	DENOMINACION	UNIDAD	METRAJE	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	LEYES SOCIALES

SUBTOTAL US\$	
22% IMPUESTO.AL VALOR AGREGADO US\$	
APOORTE POR LEYES SOCIALES US\$	
TOTAL PRECIO COMPARACION US\$	

MONTO IMPONIBLE TOTAL: US\$

3.7 ANEXO N° 1

FORMULARIO DE AVAL COMO GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

Aval Bancario

Lugar y fecha.....

Sr. Intendente.

Sr.

Por la presente nos constituimos fiadores solidarios renunciando al beneficio de excusión de la firma por la suma de U\$S como respaldo para el mantenimiento de la oferta de la Licitación N°..... para

Esta fianza se mantendrá por el plazo de --- días hasta la presentación de la garantía de fiel cumplimiento de contrato.

El Banco se compromete a entregar a la INTENDENCIA DEPARTAMENTAL el importe garantizado, sin necesidad de ningún trámite judicial, siendo suficiente la intimación de entrega. Dicho pago se efectuará en la sede de la INTENDENCIA DEPARTAMENTAL.

Se fija como domicilio especial a los efectos a que dé lugar este documento en, calle N°

Se solicita la intervención del Escribano

El aval bancario deberá tener firmas certificadas por Escribano. Dicha certificación deberá ser hecha en sellado notarial, con los timbres correspondientes al monto de la garantía de que se trata. En caso de tratarse de sociedades, el Escribano actuante deberá hacer un control completo de las mismas (lugar y fecha de constitución, N°, F° y L° de inscripción en el Registro Público y General de Comercio, publicaciones, representación de los firmantes, vigencia de los cargos, decreto que autoriza su funcionamiento). En caso de que la sociedad actúe por poder, relacionar dicho poder y la vigencia del mismo.

FORMULARIO DE AVAL COMO GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Aval Bancario

Lugar y fecha.....

Sr. Intendente.

Sr.

Por la presente nos constituimos fiadores solidarios renunciando al beneficio de excusión de la firma por la suma de U\$S como respaldo de fiel cumplimiento de contrato de la oferta de la Licitación N°..... para

Esta fianza se mantendrá hasta la recepción definitiva de los suministros o trabajos.

El Banco se compromete a entregar a la INTENDENCIA DEPARTAMENTAL el importe garantizado, sin necesidad de ningún trámite judicial, siendo suficiente la intimación de entrega. Dicho pago se efectuará en la sede de la INTENDENCIA DEPARTAMENTAL.

Se fija como domicilio especial a los efectos a que dé lugar este documento en, calle N°

Se solicita la intervención del Escribano

El aval bancario deberá tener firmas certificadas por Escribano. Dicha certificación deberá ser hecha en sellado notarial, con los timbres correspondientes al monto de la garantía de que se trata. En caso de tratarse de sociedades, el Escribano actuante deberá hacer un control completo de las mismas (lugar y fecha de constitución, N°, F° y L° de inscripción en el Registro Público y General de Comercio, publicaciones, representación de los firmantes, vigencia de los cargos, decreto que autoriza su funcionamiento). En caso de que la sociedad actúe por poder, relacionar dicho poder y la vigencia del mismo.

FORMULARIO DE CONTRATO

CONTRATO: En la ciudad de, el día: **POR UNA PARTE:** El Intendente Municipal de, en representación de la misma de acuerdo con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes con sede en la ciudad de y **POR LA OTRA PARTE:** el señor....., en nombre y representación de la empresa....., constituyendo domicilio en Montevideo, calle **CONVIENEN** lo siguiente: -----

PRIMERO - ANTECEDENTES: I) La INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE llamó a la Licitación Pública Nacional N°... para la ejecución de la Obra....del Departamento; II) Por Resolución de fechase adjudicó la Obra de referencia a la Empresa

SEGUNDO - OBJETO: La Empresa se obliga a ejecutar la Obra precitada. Todo se registrá por: a) El Pliego de Especificaciones Particulares para la construcción de la Obra, los pliegos generales de la DNV con todas sus modificaciones, las láminas tipo de la DNV, las láminas que integran el presente proyecto.

b) La propuesta presentada por la Empresa para la ejecución de estos trabajos y c) Las Ordenes de Servicio que sean impartidas a la Empresa para la realización de la Obra. -----

TERCERO - PRECIO: El precio de la Obra objeto de este convenio es de US\$..... (dólares estadounidenses00/100) incluido el impuesto al valor agregado (IVA). Este precio resulta de aplicar a los metrajes indicados en el Pliego de Especificaciones Particulares los precios unitarios que se indican a continuación: RUBROS (denominación y precio unitario de cada rubro). -----

CUARTO - APORTES LEYES SOCIALES: El monto de aportes por Leyes Sociales que corresponde pagar a la Administración es la cantidad US\$.....(dólares estadounidenses00/100).

En caso de superarse el monto señalado, las aportaciones posteriores que la superen, serán de exclusiva cuenta y cargo del contratista.

QUINTO - VARIACIONES DEL COSTO: El contrato se ajustará de acuerdo a la formula paramétrica indicada en el pliego. -----

SEXTO - PLAZO: El plazo para la ejecución de la Obra es de meses. Este plazo será contado a partir de la fecha de iniciación del replanteo, instrumentado de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Particulares.-----

SEPTIMO - FORMA, MONEDA Y LUGAR DE PAGO: El pago del precio se realizará mediante certificados mensuales y de acuerdo con la obra realizada, dentro de los 60 (sesenta) días calendario siguientes al mes de realización de los trabajos y en un todo de acuerdo con lo establecido en los Pliegos, y Especificaciones Particulares. Los mismos se realizarán en la misma moneda o monedas utilizadas en la oferta, es decir pesos uruguayos, en la Intendencia Municipal de --

OCTAVO - EQUIPAMIENTO: La Empresa queda comprometida a traer el equipo necesario que la Intendencia Municipal de considere imprescindible para el mejor cumplimiento de este contrato . El plazo será fijado por la Intendencia para cada caso y comenzará a contarse 48 horas después de haber sido notificado de la solicitud el Contratista. Toda modificación o sustitución de equipos requerirá el consentimiento previo de la Dirección de la Obra.-----

NOVENO - PLAN DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS: De acuerdo a lo previsto en el Pliego de Especificaciones Particulares, el Plan de Avanzamiento de Obra presentado por la firma contratista se anexa a este contrato. En relación con dicho Plan, el contratista deberá tener en cuenta que el no cumplimiento del monto mensual previsto durante dos meses consecutivos da derecho a la Administración a la rescisión del contrato en las condiciones establecidas en el art.65 del Pliego de Condiciones para la Construcción de Obras Públicas.

DECIMO - GARANTIA: La Empresa constituyó garantía de cumplimiento de contrato mediante

DECIMO PRIMERO: La Empresa presentó el certificado expedido por el Registro Nacional de Empresas de Obras Públicas y el certificado previsto en la Ley No.16170 arts.663 y ss. vigente.

DECIMO SEGUNDO - RETENCION DE IMPORTES EN GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO : Sobre los importes a liquidarse mensualmente de obras realizadas (incluido el ajuste por mayores costos) se efectuará un descuento del 5% (cinco por ciento) por concepto de refuerzo de garantía. Dichas retenciones podrán ser sustituidas según se establece en el Pliego de Especificaciones Particulares.-----

DECIMO TERCERO: Los contratistas quedan obligados a dar cumplimiento a todas las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia laboral. Los contratistas de obra pública, deberán incluir en sus relaciones convencionales con los respectivos subcontratistas, la obligación de éstos de cumplir con todas las disposiciones vigentes de derecho laboral.-----

DECIMO CUARTO - INSPECCION DE OBRAS: Funcionarios de la Intendencia Municipal de, efectuarán la inspección de las obras y/o de los centros de producción todas las veces que lo estimen conveniente, obligándose el contratista a otorgar las facilidades necesarias.---

DECIMO QUINTO - ARBITRAJE : Queda establecido que las diferencias o controversias que puedan surgir entre las partes se resolverán de acuerdo a lo establecido en las cláusulas del pliego.--

DECIMO SEXTO - MORA: Se caerá en mora de pleno derecho por el solo vencimiento de los plazos pactados o por la omisión o realización de cualquier acto o hecho que se traduzca en hacer o no hacer algo contrario a lo estipulado, sin necesidad de estipulación judicial o extrajudicial de alguna. ----

DECIMO SEPTIMO - DOMICILIOS ESPECIALES: Las partes constituyen domicilios especiales para todos los efectos de este contrato en los establecidos como suyos en el encabezamiento. -----

DECIMO OCTAVO: La Empresa acepta la competencia de los Tribunales del País a todos los efectos que pudiera dar lugar la ejecución de este convenio.-----

PARA CONSTANCIA y previa lectura, firman ambas partes dos ejemplares del mismo tenor en el lugar y fecha arriba indicados.-