

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS

CONSTRUCCIÓN DE PLUVIALES EN

VICHADERO

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES VIALIDAD URBANA

LICITACIÓN ABREVIADA Nº 25 / 21

1- PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

1.1- OBJETO

El presente pliego se refiere al llamado a Licitación hasta el monto de la licitación abreviada para la construcción de Pluviales en Vichadero, Departamento de Rivera, según Especificaciones técnicas contenidas en “MEMORIA CONSTRUCTIVA PARA VIALIDAD URBANA” (en delante MCVU-2017-R0 del 03 de febrero de 2017), en base al Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Obra Pública – Decreto nº257/015 de 02 de octubre de 2015.

1.2- PLAZO

El plazo del contrato será de 6 (seis) meses a partir de la fecha del Acta de inicio de los trabajos. Este plazo está pactado a favor de la Administración por lo cual se entiende tácitamente prorrogado si no hay un acto en contrario de la misma.

1.3- VARIACIÓN DE LAS PRESTACIONES

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

2- PROPUESTAS

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

Sus hojas serán numeradas correlativamente y sus textos deberán ser impresos a través de cualquier medio idóneo, admitiéndose excepcionalmente en casos debidamente justificados la presentación en forma manuscrita. En todo caso deberán ser fácilmente legibles y las enmiendas, interlineados y testaduras salvadas en forma. Toda cláusula imprecisa, ambigua, contradictoria u oscura, a criterio de la Administración, se interpretará en el sentido más favorable a ésta.

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

“LICITACIÓN ABREVIADA N° 25/21 – “CONSTRUCCIÓN DE PLUVIALES EN VICHADERO, DEPARTAMENTO DE RIVERA”

NOMBRE DEL PROPONENTE:

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

Las mismas deberán redactarse de acuerdo con el siguiente texto:

“N....., constituyendo domicilio a los efectos legales en la calle.....Nº.....de la ciudad de..... y en el correo electrónico; se compromete a realizar Pluviales en Vichadero de acuerdo al Pliego de Condiciones Particulares que rige la presente licitación, que declara conocer y de acuerdo con lo que allí se especifica, por un precio total de pesos uruguayos con Iva y LLSS incluidos”

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

favorable a ésta. Junto a la oferta, deberá ofrecerse la siguiente información:

Descripción detallada de los antecedentes de la empresa en contratos con objetos similares al del presente llamado u otros antecedentes, indicando nombre del contratante, períodos de prestación de servicios y montos de los contratos.

Declaración de su infraestructura para el desarrollo de los trabajos; por ejemplo: los equipos con los que cuenta la empresa; determinación de los técnicos que actuarán conforme a las exigencias del presente pliego, incluyendo sus currículums y fotocopia de sus títulos; y determinación del personal con el cual habrá de cumplir con las tareas contratadas.

En caso de no poseer parte o la totalidad de los equipos, describir los que habrá de utilizar en caso de que le sea adjudicado el contrato, y en qué plazo habrá de contar con los mismos, lo cual obligará a la empresa frente al contratante a cumplir con dicho plazo.

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

2.1- REQUISITOS FORMALES

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

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

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

2.2- VALOR DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA PRESENTADA

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

2.3- COTIZACIÓN DE LA PROPUESTA

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

Deberá expresarse con precisión qué tributos comprende o no el precio cotizado. El silencio de la propuesta al respecto, determinará la presunción de que el Impuesto al Valor Agregado y todo otro tributo que corresponda ser aplicado está incluido en la propuesta.

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

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

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

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

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

Los aportes al Banco de Previsión Social quedarán a cargo del contratante. Los pagos de Leyes Sociales por la Intendencia Departamental de Rivera se realizarán en base a las planillas de aportes que presente la Empresa contratista mensualmente. Dichos pagos se harán hasta el tope indicado por la Empresa en su propuesta, superado el tope antes establecido, los siguientes pagos los realizará la IDR mediante la retención del importe que corresponda del certificado respectivo a la Empresa contratista. A los efectos de la adjudicación y para el estudio y cotejo de las propuestas tendrán en cuenta los aportes calculados por la Empresa y declarados en la oferta, con la aclaración que se establece en el presente artículo.

La liquidación a los efectos del pago de BPS se realizará mensualmente según el monto declarado en la planilla del personal presentada por la Empresa.- La IDR no reconocerá como montos a pagar al BPS todas aquellas planillas que no estén firmadas y selladas por la Dirección General de Obras.- La Empresa adjudicataria dispondrá de un plazo máximo de 3 días hábiles siguientes a la fecha de vencimiento fijada por el BPS mensualmente, para presentar las planillas de sus obras.- La mismas deberán estar selladas por el BPS y serán presentadas en División Contaduría de la IDR dentro del plazo señalado, de no hacerlo en tiempo y forma serán de cargo de dichas Empresas los importes concepto de Multas y Recargos que fije el BPS y serán descontados de las liquidaciones subsiguientes.- En caso de no haber presentado planillas en el mes, por alguna de las obras, deberá comunicarse a la citada Dirección por escrito.-

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

2.4- PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS

Las ofertas serán válidas y obligarán al oferente por el término de 120 (ciento veinte) días, a contar desde el siguiente al de la apertura de las mismas, a menos que, antes de expirar dicho plazo la Administración ya se hubiera expedido respecto a ellas.

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

2.5- RECEPCION Y APERTURA DE OFERTAS

La entrega de ofertas se realizará hasta el día **17 de noviembre de 2021** hasta la hora 12:00, en la Unidad de Licitaciones - Dirección General de Hacienda de la IDR, calle Agraciada 570, Planta Baja, realizándose la apertura a la hora 12:30. También se podrán remitir las ofertas vía fax al 46231900/138. Tanto por fax como por sobre deberá recibirse toda la oferta antes de las 12:00 horas. No se admitirá la recepción de ofertas por medio electrónico alguno. Las ofertas tardías o no firmadas serán desestimadas, no participando del llamado.

El P.E.P. y la documentación a la que se hace referencia pueden ser examinados en la página web de la IDR www.rivera.gub.uy o en la página de compras estatales.

La adquisición de este Pliego se efectuará en el Departamento de Compras de la Dirección General de Hacienda, previo pago en División Tributos de la suma de \$ 3.000 (pesos uruguayos tres mil) o en la Oficina de la IDR en Montevideo.

También se podrá depositar en cuenta corriente BROU 1536201-00008 o para depósito en redes de cobranza Cuenta Corriente BROU 041-0004667. Cuando se haga mediante depósito, deberán remitir por e-mail copia del mismo a la Unidad de Licitaciones (unidadlicitacionesidr@gmail.com)

En el momento de adquirir la documentación se establecerá un correo electrónico o número de fax, para posibilitar el envío de toda la información concerniente al llamado.

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

2.6- CONSULTAS Y ACLARACIONES

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

2.7- CALIFICACIÓN TÉCNICA

Para calificar la aptitud de la empresa, entre otros elementos se evaluará lo siguiente (debiendo la empresa presentar la documentación correspondiente):

Antecedentes de obras similares

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

2.8- FORMA DE ADJUDICACIÓN

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

A los efectos de la evaluación, la Administración considerará tres factores con sus correspondientes puntajes:

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

- a) Muy buena: 60 puntos - se le asignará a aquella empresa que se destaque respecto a las demás, ya sea por una mayor cantidad de antecedentes en el rubro específico licitado o por mejor capacidad operativa;
- b) Buena: 50 puntos;
- c) Regular: 25 puntos; e
- d) Insuficiente: 0 punto.

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

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

registrado

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

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

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

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

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

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

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

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

La notificación de la adjudicación a él o los adjudicatarios, constituirá, a todos los efectos legales, el contrato a que se refieren las normas legales y el presente pliego particular. Los derechos y obligaciones del adjudicatario son las que surgen de las normas, el presente pliego, la oferta y las Ordenes de Trabajo. La Intendencia se reserva el derecho de adjudicar la presente licitación a más de una empresa

2.9- REPRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

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

Poder general.

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

Todo esto si fuere persona diferente a la que figura en RUPE

2.10- REPRESENTACIÓN TÉCNICA DE LA EMPRESA

El contratista deberá contar con un profesional técnico idóneo, de la industria de la construcción (Ingeniero o Arquitecto), con una experiencia mínima comprobable de 5 años, el cual se designará en la propuesta, y será responsable de los trabajos. Si no lo presenta, la IDR

podrá otorgarle un plazo de 2 días para que lo haga y en caso de que no lo presente se descalificará la oferta. El mismo deberá estar presente en el inicio de los trabajos, replanteo, mediciones y certificaciones, bien como en otras oportunidades que la Dirección de Obra de la IDR lo entienda conveniente.

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

Independientemente de lo expuesto anteriormente el responsable técnico por parte de la Intendencia Departamental de Rivera podrá realizar las recorridas que considere pertinentes en la zona de trabajo. Además, la empresa contratista deberá contar en forma permanente en la zona de obra con un Capataz Técnico con experiencia en obras similares de un mínimo de dos años. A tales efectos se deberá indicar por parte del adjudicatario el nombre del Capataz Técnico y su teléfono de contacto. En cada recorrida se labrará un acta indicando el estado de la zona; en el caso que se constaten irregularidades se aplicarán las multas estipuladas en el Punto 30 del presente Pliego Particular. Las notificaciones realizadas al capataz o encargado de la obra se considerarán válidas para la empresa.

2.11-GARANTIAS DE MANTENIMIENTO DE OFERTA.

No se exigirá para esta licitación.

2.12-GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

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

El plazo de dicha garantía será de doce (12) meses. La falta de constitución de la garantía de fiel cumplimiento del contrato en tiempo y forma excepto que se haya autorizado una prórroga, hará caducar los derechos del o los adjudicatarios, pudiendo la Administración reconsiderar el estudio de la licitación con exclusión del oferente adjudicado en primera instancia.

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

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

Póliza de Seguro de Fianza o Aval Bancario

Efectivo en Tesorería Municipal

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

2.13- CONDICIONES LABORALES

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

La Administración podrá exigir a la adjudicataria la documentación que acredite el pago de salarios y demás rubros emergentes de la relación laboral, así como los recaudos que

justifiquen que está al día en el pago de la póliza contra accidentes de trabajo, así como las contribuciones de seguridad social, como condición previa al pago de los servicios prestados. Las empresas deberán comprometerse a comunicar al Organismo contratante en caso que éste se lo requiera los datos personales de los trabajadores afectados a la prestación del servicio a efectos de que se puedan realizar los controles correspondientes.

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

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

2.14- DIRECCIÓN TÉCNICA E INSPECCIÓN DEL SERVICIO

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

2.15- EQUIPOS MÍNIMOS EXIGIBLES

Para una correcta ejecución de los trabajos la empresa contratista deberá contar en obra con un mínimo de equipos necesarios que se detallan a continuación sin limitarse a ello, presentando junto con la oferta una declaración jurada en tal sentido:

- Retroexcavadora
- Camión con volcadora
- Compactador liso autopropulsado
- Equipo para preparar Hormigones y morteros
- Compresor
- Generador
- Herramientas de mano
- Vibradores de inmersión
- Lampazo metálico
- Reglas de aluminio
- Equipo de nivelación
- Tanque de agua
- Elementos para asegurar el curado
- Plancha vibratoria para compactación
- Moldes metálicos
- Bomba de Achique (tipo sapo)
- Lo necesario para hacer juntas de dilatación y de trabajo.

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

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

2.16- CONTROL DE CALIDAD

Es de responsabilidad de la Dirección General de Obras la realización aleatoria y en cualquier momento de la obra, de pruebas y ensayos, que comprueben los resultados obtenidos por la adjudicataria, así como para formación de juicio en relación a la aceptación o rechazo del trabajo ejecutado.

2.16.1- Control geométrico

El control geométrico de las obras de pluviales será realizado con instrumentación topográfica y auxiliado de los proyectos específicos de cada obra. Los elementos geométricos son definidos en los proyectos específicos. Las dimensiones de los dispositivos de drenaje pluvial no deben ser diferentes de las indicadas en proyecto en valores al $\pm 5\%$. Todas las medidas de espesuras efectuadas deben situarse en el intervalo de $\pm 10\%$ en relación con la espesura de proyecto.

2.16.2- Finalizaciones

Las características de terminaciones y texturas superficiales, relativas a la ejecución de los dispositivos de drenaje pluvial, son evaluadas de forma visual, agregándose, cuando la situación así lo amerite, otros procesos de control y verificación.

2.16.3- Criterios de Certificación

Los trabajos serán aprobados cuando se verifiquen las siguientes condiciones:

Todos los ensayos de los materiales empleados cumplan con las normas vigentes UNIT.

Todas las terminaciones sean consideradas satisfactorias.

Los trabajos estén en perfectas condiciones de conservación y funcionamiento. El alineado de los caños no posee desvíos superiores a los 2º (Dos Grados).

Las características geométricas previstas en las órdenes de servicio y proyectos hubieren sido obedecidas.

Para los demás dispositivos construidos, no existan variaciones mayores que el 5% en cualquier dimensión y las espesuras de las paredes estén dentro del intervalo de variación del 10% con relación a las dimensiones de proyecto.

En el caso de que los trabajos no cumplan con las condiciones anteriores, los mismos serán rechazados, debiéndose re-construir dentro de los parámetros definidos en proyecto.

En el caso de encontrarse alteraciones bruscas de pendientes entre tubos sucesivos superiores al 2%, desperfectos en las conexiones con separaciones que superen los 2 cm entre un tubo y el sucesivo, deformaciones diametrales superiores al 2%, el contratista deberá proceder a la corrección de los desperfectos en un plazo máximo de 15 días.

2.16.4- Aprobación De Las Fuentes De Abastecimiento De Agregados

El Contratista deberá presentar antes del inicio de obra, un estudio geológico, petrográfico y de laboratorio de las canteras que propone emplear como fuente de abastecimiento de agregados en la obra, para las capas de base y subbase, tratamientos bituminosos que compruebe que las mismas satisfacen las especificaciones establecidas para los materiales.

Deberá contar con, por lo menos, un par de canteras ensayadas, debidamente legalizadas, a modo de asegurar la continuidad ininterrumpo de la obra.

Los materiales para realizar los estudios geológicos, petrográfico y de laboratorio se realizarán sobre muestras que deberán ser representativas de la zona de la cantera que el Contratista pretende utilizar y su selección se realizará en conjunto entre el Contratista y el personal que designe la Intendencia Departamental de Rivera.

Los estudios en particular contendrán, sin limitarse a ello: Estudio geológico y petrográfico (para agregados basálticos). Ensayos de laboratorio:

- desgaste Los Angeles (UY A 23)
- asentamiento del Hormigon en Cono de Abrams
- resistencia a la compresión en probetas cilíndricas de Hormigon

Nota indicando espesores y profundidades a explotar, para materiales basálticos se seleccionarán las porciones situadas hacia la parte central o central-basal de las coladas.

Previa a su utilización el Contratista deberá presentar la solicitud de aprobación de cantera a la Inspección, adjuntando copia de documentación que compruebe que la exploración de la misma está amparada legalmente.

La solicitud de aprobación de cantera debe incluir:

Los estudios técnicos descriptos.

Los estudios y ensayos complementarios que la Inspección considere pertinentes.

El Contratista dispone de diez (10) días hábiles a partir de la fecha del acta de inicio para la presentación de los estudios y ensayos complementarios que la Dirección de las Obras considere pertinentes.

Los materiales para realizar los estudios y ensayos de laboratorio complementarios se realizarán sobre muestras que deberán ser representativas de la zona de la cantera que el Contratista pretende utilizar y su selección se realizará en conjunto entre el Contratista y la Dirección de las Obras.

La Dirección dispone de ocho (8) días hábiles a partir de la presentación de la solicitud de aprobación de cantera para aceptar o rechazar la calidad de agregados contenidos en la misma.

El contratista no podrá iniciar la explotación de la cantera antes de tener la aprobación escrita de la Inspección.

Cuando, en el transcurso normal de las obras, sea necesario cambiar de banco de extracción en una misma cantera, Dirección de Obra podrá solicitar a la empresa contratista que presente resultados de ensayos que correspondan al área afectada.

2.17- MEDIDAS DE SEGURIDAD

Durante el desarrollo de las tareas los operarios deberán estar perfectamente identificados y visibles al tránsito, y contarán con los elementos de seguridad exigidos legalmente a tales efectos (chalecos reflectivos, conos delimitando la zona de trabajo en cantidad suficiente, cascos, botines con punta de acero, cartelera de señalización, etc.), siendo de total y absoluta responsabilidad del contratista su cumplimiento, estando la IDR exonerada de toda responsabilidad.

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.

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.

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

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

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

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

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

Mantenimiento de tránsito y señalización

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

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

Tránsito de vehículos

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

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

A tales efectos, podrán habilitarse al tránsito la zona de la faja del camino y/u otros caminos existentes realizando mejoras cuyo programa deberá ser aprobado previamente por la Dirección de Obra. En todos los casos, el contratista será responsable de que las vías

auxiliares se encuentren en adecuadas condiciones de tránsito y de garantizar que la circulación por las mismas se realice a una velocidad razonable y sin riesgos ni molestias para los usuarios.

Tránsito de personas

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

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

Señalización de la zona de obra

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

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

2.18- RESPONSABILIDAD POR DAÑOS

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

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

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

2.19- ACTA DE INICIO

El acta de inicio se realizará dentro de los diez (10) días a partir de la fecha de notificación al Contratista de la aprobación del contrato por la autoridad competente.

Los plazos establecidos en este pliego se pactan a favor de la IDR, por lo cual se entienden tácitamente prorrogados si no existe ninguna anotación en contrario. -

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

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

2.20- ORDENES DE TRABAJO

Durante la ejecución de las obras más el período que transcurra hasta la recepción definitiva, el Contratista se atenderá a lo que resulte de las piezas del contrato y a las Órdenes de Trabajo (Anexo 2) e instrucciones que expida por escrito el Director de las Obras y de las cuales dará recibo el Contratista. Este estará obligado a cumplirlas aun cuando las considere irregulares, improcedentes o inconvenientes.

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

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

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

Toda orden de trabajo que no se cumpla en plazo será penalizada por la Dirección de Obra.

El contratista pagará una multa del 1 por mil del precio del Contrato excluido el IVA y los Aportes Sociales por día de atraso en el cumplimiento de una orden de trabajo, hasta un máximo del 1 % del precio global del Contrato excluido el IVA y los Aportes Sociales.

2.21- RECEPCION PROVISORIA DE LAS OBRAS

Si se encontrasen las obras en buen estado y con arreglo a las condiciones del contrato, el Contratista a través de la Dirección de Obra, propondrá su recepción provisoria al Contratante, especificando el monto de las retenciones efectuadas en las liquidaciones mensuales (a cargo de garantía de cumplimiento de contrato) correspondientes a dichas obras. Este último si no tiene observación que hacer las dará por recibidas provisoriamente, comenzando desde la fecha del acta respectiva el plazo de 12 meses de mantenimiento y conservación.

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

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

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

2.22- RECEPCION DEFINITIVA DE LAS OBRAS

Terminado el plazo de mantenimiento y conservación, 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 actacorrespondiente.

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

2.23- 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.

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

La rescisión se producirá de pleno derecho por la inhabilitación superviniente por cualquiera de las causales previstas en el artículo 46 del TOCAF.

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.

2.24- 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 B.P.S., firmado por el Ing. Residente, o por el Representante Técnico.

La presentación de esta planilla con la constancia de ingreso al B.P.S., es una de las condiciones necesarias para que se autorice el pago del certificado de obra del mes correspondiente.

En los aportes por leyes sociales quedarán incluidos los aportes eventuales que correspondan por cuotas de asistencia mutual (DISSE).

Ajuste de las Leyes Sociales:

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

REGISTRO DE OBRA ante B.P.S:

El registro de obra ante el Banco de Previsión Social lo hará la Empresa contratista previo control

y firma de los formularios 1y 2 (Obra Pública) por el supervisor de Obra. - Dicho registro deberá hacerse en el transcurso del mes de inicio de la obra y deberá remitirse inmediatamente copia del formulario de inscripción con el número de obra a División Contaduría de la IDR. Para el caso de que, por la situación generada por la pandemia, la empresa tenga dificultades para realizar la inscripción deberá coordinar con Div. Contaduría de la IDR para que esta, en forma excepcional, realice el registro.

CIERRE DE OBRA ante B.P.S:

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

2.25- MULTAS

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

Las referidas penalidades se podrán aplicar por incumplimiento de:

- a) Inicio de las obras dentro del plazo estipulado;
- b) De los plazos parciales o totales;
- c) La calidad de los materiales;
- d) La ejecución de los trabajos;
- e) Las órdenes de trabajos dadas por la Administración;
- f) De lo prescripto en la memoria Constructiva para Vialidad Urbana.

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

2.26- EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

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

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

2.27- AJUSTE DE PRECIOS

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

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

2.28- FORMA DE PAGO

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

días hábiles siguientes a la terminación de cada mes, una factura debidamente conformada sin observaciones por el representante técnico de la Intendencia y por el Director General de Obras.

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

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

2.29- NORMAS QUE RIGEN ESTA CONTRATACIÓN

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

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

Normas municipales.

Pliego de condiciones generales.

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

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

De acuerdo a lo dispuesto por las leyes 18.098, 18.099, y 18.251, la empresa adjudicataria estará obligada a:

- a) respetar los laudos de los Consejos de Salarios con respecto a sustrabajadores y otras obligaciones laborales,
- b) exhibir a la Administración, toda vez que esta lo solicite la documentación que lo acredite;
- c) a aceptar que la Intendencia pueda retener de los pagos, los créditos laborales adeudados;
- d) el incumplimiento de todo lo anterior podrá dar lugar a la rescisión del contrato con más los daños y perjuicios

Además, la empresa deberá presentar:

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

Toda documentación debe estar debidamente firmada por el técnico responsable de la contratista.

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

facturas.

3- RUBRADO

ID	Cantidad	Unid.	Rubro	Unit.	Parciales	MI(*)
R1	120	ml	Suministro e Instalación tubería de Ø 630 mm dePEAD Doble pared Magnum SN8			MI1
R2	248	ml	Suministro e Instalación tubería de Ø 800 mm dePEAD Doble pared Magnum SN8			MI2
R3	30	ml	Suministro e Instalación tubería de Ø 750 mm dePEAD doble pared ADS N12-WT			MI3
R4	10	ml	Suministro e Instalación tubería de Ø 900 mm dePEAD doble pared ADS N12-WT			MI4
R5	10	ml	Suministro e Instalación tubería de Ø 1000 mm de doble pared ADS N12-WT			MI5
R6		ml	Suministro e Instalación tubería de Ø 1200 mm de doble pared ADS N12-WT			MI6
R7	2,0	un	Boca de Tormenta Tipo 2 con conexión Ø 300(BT2)			MI7
R8	9,0	un	Boca de Tormenta Tipo 3 con conexión Ø 400(BT3)			MI8
R9	8,0	un	Registros de inspección 1.0mx1.0m - 1.2mx1.2m			MI9
R10		un	Registros de inspección 1.5mx1.5m			MI10
R11	1,0	un	Registros de inspección 3.0mx1.5m			MI11
R12	8,0	m3	Hormigón para cabezales de alcantarillas			MI12
R13	45	m3	Hormigón para badenes, revestimiento de fondo de canal principal y protección de tuberías			MI13
R14		ml	Conformación de canal a cielo abierto, empastado con tejido tipo MacMat R (canal principal)			MI14
R15		ml	Movimiento de tierra para conformación de canales de descarga y cunetas			MI15
			SUB TOTAL - SUMA DE PARCIALES			
R16	10	%	Imprevistos = ST * 10%			MI16
	22	%	IVA = (ST + Imp) * 22%			
	72,76%		72,76 % * (MI1+MI2+...+MI6)			
TOTAL						

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

En los rubros donde no figure la cantidad correspondiente, es porque no se aplica para esta licitación, es decir, no se debe cotizar.

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

4- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Será responsabilidad del contratista que resulte adjudicatario sin limitarse a ello, la organización general de la obra, provisión de materiales, mano de obra, equipos, herramientas menores, EPPs, Técnico en obra, necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

El Contratista será responsable por la protección de los aspectos de la Obra en el área aceptada para trabajo hasta la transferencia de esta a la Intendencia Departamental de Rivera (IDR).

El contratista será responsable de no generar daños a las instalaciones existentes incluyendo y sin limitarse a ello, terminaciones de taludes, zanjas, cordones, veredas y todo elemento integrante de la zona entregada para los trabajos por lo que deberá disponer de lo necesario para que no se genere este tipo de inconvenientes. Asimismo, deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de evitar daños a las instalaciones tanto aéreas como subterráneas existentes, como ser instalaciones telefónicas, acueductos, Red eléctrica, etc. El Contratista será responsable por la actuación de su personal y por los costos emergentes de la reparación de los eventuales daños por él producidos.

El contratista deberá efectuar las gestiones necesarias ante los entes propietarios de dichas instalaciones para la reubicación de las mismas, previo a la realización de tareas que puedan afectar su seguridad.

En caso de que en virtud de los trabajos fuera necesario remover cualquiera de las instalaciones existentes, el costo será de cargo del Contratista.

Todo trabajo deberá completarse según los documentos de ingeniería, los planos de construcción, las Especificaciones Técnicas, la Memoria Constructiva de Vialidad Urbana, el plan de CQA (Garantía de Calidad) y la normativa vigente.

Será responsable por la correcta disposición de todos los residuos que se generen como producto de su accionar o de su personal, y de la provisión de baños para su personal en obrador y zona de obra en cantidades suficientes.

El Contratista no iniciará la desmovilización hasta tanto el Departamento de Medio Ambiente de la IDR o el Director de Vialidad Urbana considere que la zona de obra y obrador estén en condiciones medio ambientales óptimas.

Todas las operaciones deberán realizarse en forma acabada y de acuerdo a la mejor práctica reconocida como “el arte del buen construir”.

Durante la ejecución de los trabajos, el personal a cargo del Aseguramiento de Calidad de la Construcción (CQA), verificará el cumplimiento de planos y especificaciones técnicas por parte del Contratista.

La inspección, observación, aprobación u otras acciones realizadas por el personal de CQA no eximirán de ninguna manera al Contratista de la responsabilidad de llevar a cabo un Control de Calidad interno (CQC), ni tampoco de la responsabilidad de realizar el trabajo en concordancia con las Especificaciones correspondientes y reglas del arte de buen construir que son aplicables en Uruguay.

Las cotas y dimensiones indicadas en los planos deben seguirse con exactitud y tendrán prioridad sobre las mediciones a escala.

Se tomarán sobre el terreno los niveles necesarios y se marcarán con estacas numeradas los puntos extremos del terreno. El replanteo de ejes línea de cordón cuneta se efectuará mediante estacas, alfajías y cordeles, fijando los puntos de referencia para líneas y niveles en forma inalterable. Las mediciones de cotas deberán ser hechas con equipo tipo nivel óptico o superior.

En general los niveles determinados en los planos son aproximados, la Inspección de Obra los ratificará o rectificará, durante la construcción, mediante órdenes de servicio o nuevos planos de detalle.

El Contratista tendrá a su cargo la ejecución del obrador, el cual tendrá características y ubicación acorde con los trabajos a realizar y contará con la aprobación previa de la Inspección de Obra. Dicho obrador deberá estar de acuerdo a normativa vigente.

5- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS y RUBROS DE OBRAS

Las principales tareas a ejecutar e ítems a cotizar, se encuentran detalladas en el Rubrado incluido en este documento.

5.1- OBRAS DE DRENAJE

El alcance de los trabajos a realizar por la Empresa Contratista será:

- Suministro y colocación de colectores de PEAD doble pared de diferentes diámetros.
- Construcciones de bocas de tormenta tipo 2 y tipo 3 con conexiones
- Construcción de cámaras de inspección de hormigón armado
- Construcción de alcantarillas, cabezales de alcantarillas y tomas de cuneta
- Limpieza y conformación de canales de descarga

El contratista será responsable por la organización y realización de todos los trabajos (suministro de mano de obra, materiales y equipos, dirección técnica, etc.) de acuerdo a las condiciones que se establecen en las Especificaciones Técnicas Particulares.

5.2- ENTUBADOS

Los trazados, longitudes y tamaños de colectores y canales, han sido elegidos teniendo en cuenta el caudal de agua a transportar durante la tormenta de diseño, la capacidad de transporte de las calles con cordón cuneta existente, las pendientes del terreno y las interferencias encontradas.

El proyecto abordado ordena y conduce las aguas hacia vías naturales de escurrimiento, no significando en general modificaciones sensibles en las áreas interceptadas.

5.3- EXCAVACIONES

Antes de iniciar la excavación la empresa contratista deberá solicitar planos de interferencias a los organismos que tengan servicios en la zona que pueda resultar afectados por las obras. Quedará asimismo a su cargo las tareas de cateos y relevamientos para verificar la existencia de interferencias.

Cualquier interferencia que pudiera obligar a modificar el trazado y ubicación del sistema de drenaje proyectado deberá requerir la aprobación de la Dirección de Obra.

Todas las excavaciones serán practicadas en trincheras a cielo abierto.

Las excavaciones a cielo abierto deberán practicarse de manera que el ancho de zanja sea el mínimo permitido, definido en función de los diámetros; siendo los anchos mínimos recomendados para las tuberías de PEAD:

DN (mm)	Ancho mínimo zanja (m)
600	1.1
750	1.75
800	1.8
900	1.9
1000	2

1200	2.2
------	-----

En general, el fondo de la excavación en tierra, tosca o roca 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 el material desagregado.

Los costos de excavación están incluidos en el rubro suministro y colocación de caños no distinguiéndose tipo de material (arena, arcilla, tosca), no reconociéndose variación alguna de los costos por la presencia de agua.

Para cuando se encuentre roca en la excavación será tenido en cuenta que: excavación de roca va a ser toda excavación que no pueda realizarse con una retroexcavadora tipo Caterpillar 320 y para su remoción sea necesario el uso de martillos o explosivos.

En caso de encontrar roca, no se autorizará la utilización de barrenos sin la autorización de la Dirección de Obras, debiendo en caso de usarse, tomar todas las precauciones de práctica para evitar accidentes a las personas y cosas, siendo el Contratista responsable de los daños y perjuicios que causare. Además, estará obligado a dar cumplimiento a lo establecido en el decreto Ley 10.415 y la Reglamentación del 07/10/945 sobre el empleo de explosivos en obras.

El Contratista podrá no realizar apuntalamientos o entibaciones si así lo autoriza expresamente la Dirección de la Obra, pero los perjuicios que resulten por esta causa serán siempre de cargo del Contratista.

En aquellos lugares donde la Dirección de Obra considere que, en razón de la profundidad de las excavaciones y su distancia a las canalizaciones y/o construcciones existentes, se corra el riesgo de afectarlas, no se permitirá el empleo de equipos mecánicos de movimiento de tierra y el Contratista estará obligado a entibar la zanja si así se le ordenara.

Todos los procedimientos de seguridad vinculados a las excavaciones están definidos en el decreto 89/995 de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción y específicamente en los artículos de 199 al 220, debiendo ser estrictamente observados en el desarrollo de las obras.

Cuando se trabaje en proximidad de cables subterráneos de energía eléctrica, de teléfonos, fibra óptica, líneas de saneamiento ó agua potable, el Contratista deberá solicitar la presencia de un Inspector de las correspondientes Oficinas Técnicas durante todo el tiempo en que se efectúe el movimiento de tierra (excavación o relleno) y estará obligado a respetar sus indicaciones. El pago de este servicio, así como el costo de los planos de relevamientos de los servicios que puedan requerirse, será incluido en la cotización de los trabajos.

En cualquier caso, el asentamiento de las cañerías se realizará sobre una capa de 20cm de tosca compactada; si el terreno fuera de mala calidad para fundar la tubería, el asiento se hará sobre una base de 20cm de tosca cementada (tenor: 100 kgde cemento por m3 de tosca) en un ancho no menor que el diámetro del caño más 50cm complementada de manera que cubra el tercio inferior de la cañería.

Las zanjas para los colectores pluviales se excavarán hasta la profundidad necesaria para que queden como mínimo 10 (diez) centímetros bajo los conductos. Las mismas deberán ser dispuestas en forma que sirvan de asiento regular a los conductos, los que deberán apoyar perfectamente en toda su longitud, a cuyo fin, el fondo de tosca compactada se cubrirá con una capa de arena apisonada de 10 (diez) centímetros como mínimo de espesor.

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

Si al practicarse la excavación se excedieran los límites fijados anteriormente, el Contratista deberá rellenar por su cuenta y sin indemnización alguna el exceso excavado.

Todos los materiales resultantes de las excavaciones y que no sean retirados de

inmediato, serán depositados provisoriamente en las inmediaciones del lugar de trabajo, en forma tal que no creen obstáculos a los desagües ni al tránsito en general por calzadas o aceras ni impidan el acceso a las fincas de los vecinos, sino en la medida absolutamente imprescindible para la buena ejecución de las obras.

5.3.1- Eliminación de agua de las excavaciones

Las obras se construirán con las excavaciones en seco, debiendo el Contratista adoptar todas las precauciones y ejecutar los trabajos concurrentes a ese fin, por su exclusiva cuenta y cargo; entendiéndose por esto que el costo de todos estos trabajos y la provisión de materiales y planteles que al mismo fin se precisaren, se consideran incluidos en los precios que el Contratista haya consignado en su oferta, para este tipo de excavaciones.

El Contratista, al adoptar el método de trabajo para mantener en seco las excavaciones, deberá eliminar toda posibilidad de daños, desperfectos y perjuicios directos o indirectos a las edificaciones e instalaciones próximas, de todos los cuales será único responsable.

5.4- TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE TUBERÍAS

Los caños serán suministrados y transportados por la empresa contratista.

Deberá merecer especial cuidado la bajada de los caños al fondo de la excavación, evitándose los golpes que puedan perjudicar su resistencia.

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

5.5- COLOCACIÓN CAÑOS PEAD (corrugado de doble pared)

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

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

La progresión del montaje se hará ascendiendo.

Cuando exista interrupción de la jornada de trabajo se deberá taponar convenientemente la boca libre del conducto para evitar el ingreso de materias extrañas.

Se dispondrá de un nivel óptico, con operador estacionado sobre el eje de la traza del conducto aguas arriba, para lograr una exacta nivelación de los caños en cada tramo. La inspección controlará esta operación y a su juicio, hará retirar y recolocar aquellos elementos que no estén correctamente nivelados.

Se utilizarán dos tipos de tuberías: Tubos estructurados de PEAD N-12 WT (corrugado de doble pared) y Tubos

PEAD doble pared SN8 Magnum, cada caso se indica en los recaudos gráficos adjuntos.

Se deberán extremar los cuidados en todos los trabajos de construcción de la cañería: preparación del fondo de la zanja, asentamiento de los caños, ejecución de las juntas entre caños y de los empalmes entre cámaras y caños, colocación y compactación del relleno de las zanjas.

Salvo que se diga expresamente otra cosa, en el costo unitario de los colectores se incluye el costo de todos los movimientos de suelo requeridos, incluyendo y sin ser limitativo, la totalidad de suministros, mano de obra, contratación de seguros, excavaciones, rellenos, reposición de rasantes y pavimentos, reposición de veredas y otras obras de arte, arreglo de desperfectos ocasionados en la infraestructura de los servicios públicos, arreglo de daños a otros bienes públicos y privados, etc.

El costo unitario de los entubados se pagará de acuerdo a los precios establecidos en los siguientes rubros:

2.1	Suministro e instalación de tubería Diámetro 630mm PEAD Doble pared Magnum SN8	mL
2.2	Suministro e instalación de tubería Diámetro 800mm PEAD Doble pared Magnum SN8	mL
2.3	Suministro e instalación de tubería Diámetro 750mm PEAD Doble paredADS N12 – WT	mL
2.4	Suministro e instalación de tubería Diámetro 900mm PEAD Doble paredADS N12 – WT	mL
2.5	Suministro e instalación de tubería Diámetro 1000mm PEAD Doblepared ADS N12 – WT	mL
2.6	Suministro e instalación de tubería Diámetro 1200mm PEAD Doblepared ADS N12 – WT	mL

La tapada mínima permitida sin protección para todas las tuberías es de 60 cm, en los casos donde se tenga una tapada inferior se deberá proteger la tubería con hormigón armado según se indica en el plano de detalle adjunto.

El hormigón para la protección de los caños se pagará por m³, al precio unitario establecido en el siguiente rubro:

2.13	Hormigón para badenes, revestimiento de fondo de canal ppal. protección de tuberías	y	m ³
------	--	---	----------------

5.6- UNIÓN CAÑOS

La unión de los caños de PEAD será mediante el adecuado ensamblado, con arode goma para sellado con el objetivo de garantizar la estanqueidad de la canalización.

Siguiendo el procedimiento estipulado por el fabricante

5.7- RELLENO Y COMPACTACIÓN DE LAS ZANJAS

Una vez colocada la cañería y terminadas las juntas, la Empresa Contratista deberá solicitar la inspección a la Dirección de Obra, este dará la autorización para el relleno de la excavación.

El relleno se efectuará con pala manual, iniciándose por la colocación de arena en ambos costados del caño hasta la altura del diámetro horizontal en cada una de las distintas secciones transversales del colector, de manera de que las cargas estén siempre equilibradas. Este relleno se realizará distribuyendo el material en capas horizontales de espesor uniforme no mayor a 0,10 m y cubrirán el ancho total de la zanja. Se compactarán manualmente, con placas vibratorias.

La arena utilizada en el relleno de la zanja deberá tener las condiciones óptimas de humedad, de manera de permitir la correcta ejecución de los trabajos.

Previa autorización de la Dirección de Obra, podrá emplearse en sustitución de la arena, suelo desagregado sin presencia de materiales gruesos, acordándose en forma expresa las condiciones de colocación y compactación.

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

Los últimos 50cm hasta alcanzar el nivel de rasante deberá ser relleno con tosca CBR>

70% compactado al 98% del PUSM.

De percibirse una mala compactación la dirección de obra podrá solicitar una prueba de carga con un camión de eje simple cargado con 13.500Kg en su eje trasero. Si la compactación es rechazada la empresa contratista deberá sustituir el material de relleno asumiendo los costos de los mismos.

5.8- CÁMARAS DE INSPECCIÓN

Las cámaras de inspección se ubicarán de acuerdo a las láminas de proyecto adjuntas.

Se podrán agregar registros en aquellos casos donde haya cambios de pendiente o quiebres en el trazado del colector debido a algún tipo de interferencia, cambio de secciones de los colectores, conexiones de bocas de tormenta al sistema de drenaje, etc. Ningún tramo tendrá más de 120 m de tubería sin punto de inspección.

Caso sea necesario, dentro una de las manzanas se propone colocar registros con captaciones de 1.20mx1.20m. Tanto la ubicación de los registros como la profundidad de los mismos se deberán definir in situ con la Dirección de Obra. Éstos registros cuentan con captaciones laterales, debiendo ser colocados en puntos bajos de manera de ir captando el agua que escurre superficialmente en el interior de la manzana.

Cualquier modificación en los registros sin autorización previa de la Dirección de Obra, que no responda estrictamente a las dimensiones, armaduras, etc. indicadas en el plano respectivo, serán objeto de rechazo y el Contratista deberá ejecutarlo íntegramente de nuevo a su cargo no aceptándose reparaciones o adecuaciones.

Los registros de inspección de diferentes dimensiones se construirán todos de hormigón armado tipo C25, de acuerdo a los planos de detalle adjuntos.

En todos los casos el suelo debajo de estas obras deberá estar perfectamente compactado de manera de evitar asentamientos que resulten perjudiciales a la estabilidad de la construcción.

Todas las estructuras de hormigón armado se deberán asentar sobre una base de tosca cemento de 20cm de espesor.

Construidos el fondo y las paredes de la cámara, se deberá colocar la losa pre- moldada o moldada in-situ, llevándose en consideración la colocación de la tapa de inspección pre-moldada. Estas losas deberán ser construidas en hormigón armado tipo C25 y responderán a las especificaciones indicadas en el plano correspondiente.

Posteriormente se deberá recomponer el terreno, con la colocación de material sobrante de la excavación, buscando eliminar piedras y fragmentos de estructuras que perjudiquen la compactación. Si este material no posee resistencia suficiente se deberá colocar tosca compactada.

Todos los registros de inspección, de diferentes dimensiones, con y sin captaciones se pagarán al precio unitario establecido en los siguientes rubros.

2.9	Registro de inspección 1.00mx1.00m y 1.20mx1.20m	Un
2.10	Registro de inspección 1.50mx1.50m	Un
2.11	Registro de inspección 3.00mx1.50m	Un

El pago de estos rubros tiene en cuenta la totalidad de los costos involucrados directa e indirectamente para la correcta ejecución de la tarea.

5.9- CAPTACIONES – BOCAS DE TORMENTA

Conforme se indican en los recaudos gráficos adjuntos, se construirán las bocas de tormenta a los efectos de captar las aguas pluviales de la cuenca. Las mismas se ejecutarán según el plano de detalle correspondiente, conforme a los Planos Tipo de bocas de tormenta

de la Intendencia de Montevideo.

La construcción de estos dispositivos debe obedecer las especificaciones del proyecto en lo que se refiere a la localización, dimensiones, formas y tipo de material empleado en las paredes y hormigones.

Se entiende que los caños indicados para la conexión entre la boca de tormenta y los registros o bocas de desagües según corresponda, son prorrateados dentro del rubro boca de tormenta:

2.7	Bocas de Tormenta TIPO 2 con conexión Diámetro 300mm (BT2)	Un
2.8	Bocas de Tormenta TIPO 3 con conexión Diámetro 400mm (BT3)	Un

5.10- CABEZALES DE HORMIGÓN ARMADO CON Y SIN CAPTACIONES EN ELCORDÓN CUNETA

Según ubicación establecida en los recaudos gráficos adjuntos, se construirán cabezales para alcantarillas con y sin captaciones en el cordón cuneta, dependiendo la ubicación del mismo.

Siempre que se trate de una alcantarilla o toma de cuneta ubicada en un punto bajo se deberá hacer una captación en el cordón según plano de detalle correspondiente, de manera de permitir el ingreso del agua que escurre superficialmente por el cordón cuneta a la alcantarilla.

En los casos donde se trata de cabezales que toman el agua que escurre por dentro de los terrenos para luego entubarla, se construyen cabezales sin captaciones.

La construcción de estos dispositivos deberá obedecer las especificaciones del proyecto en lo que se refiere a la localización, dimensiones, formas y tipo de material empleado en las paredes y hormigones. Cualquier modificación deberá ser aprobada por la Dirección de Obra.

Los cabezales para las tomas de cuneta (Diámetro 630mm) se ejecutarán de acuerdo a la lámina de detalle correspondiente, mientras que los cabezales de las alcantarillas y descarga de los colectores pluviales, se ejecutarán de acuerdo a la lámina Tipo N°251 de la DNV (plano de detalle adjunto).

Los cabezales con y sin captaciones se pagarán por m³ de hormigón, al precio unitario establecido en el siguiente rubro, teniendo en cuenta la totalidad de los costos involucrados directa e indirectamente para la correcta ejecución de las tareas:

2.1	Hormigón para cabezales de alcantarillas	m ³
-----	--	----------------

5.11- CANAL TRAPEZOIDAL A CIELO ABIERTO

El canal abierto trapezoidal, tendrá una pendiente de fondo de 0,5%, por lo tanto, la profundidad del canal dependerá de la rasante del terreno.

Como protección de taludes, y del suelo natural se deberá utilizar una malla de alambre tejido recubierto de PVC tipo Mac Mat sostenido con anclajes cada 0,5 m. Tanto uno como el otro tejido serán dispuestos en toda la extensión del talud y anclados en el fondo de hormigón y a un metro del borde exterior del talud.

Los trabajos relacionados a la conformación del canal principal, con tejido tipo Mac Mat para protección de taludes se pagará al precio establecido en el siguiente rubro:

2.14	Conformación de canal a cielo abierto, empastado con tejido tipoMacMat R (canal principal)	mL
------	--	----

El revestimiento del fondo de canal principal con hormigón del tipo C20, de acuerdo a la lámina de detalle adjunta, se pagará al precio establecido en el siguiente rubro:

2.13	Hormigón para badenes, revestimiento de fondo de canal ppal. protección de tuberías	y	m3
------	---	---	----

5.12- MOVIMIENTO DE TIERRA PARA CONFORMACIÓN DE CANALES DE DESCARGA Y CUNETAS

Este ítem comprende la limpieza y conformación del cauce aguas arriba y aguas abajo de las alcantarillas y canales de descarga, de forma de asegurar un buen escurrimiento del flujo.

Los trabajos de limpieza y conformación consisten en eliminar el material depositado, vegetación o sedimentos y/o conformación de la sección definida en el proyecto.

En lo que respecta a la conformación de las cunetas a partir de las nuevas rasantes definidas por la calle Maximiliano Luz, se deberá asegurar una pendiente longitudinal mínima de 0.5%.

El retiro del material producto de la limpieza no será objeto de pago directo, debiendo estar incluido en el precio por metro lineal del rubro:

2.15	Movimiento de tierra para conformación de canales de descarga y cunetas	mL
------	---	----

5.13- BADENES DE HORMIGON ARMADO

Los badenes serán de hormigón armado clase VII (según P.V Sección III), con una sección según plano de detalle que se adjunta, con malla electrosoldada de hierro de 4.2 mm separadas 15cm por lado, sobre una base estabilizada con cemento portland de 0,10m de espesor, a razón de 100 kg de cemento portland por m3 compactado.

Se exigirá la utilización de hormigoneras o planta de hormigón, para la correcta dosificación y mezclado del material.

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

Las juntas de trabajo o de contracción que hubiere u ordene la Dirección se sellarán con asfalto oxidado o alquitrán.

Todos los trabajos descritos anteriormente, incluida la base de tosca cemento del badén, así como la ejecución del badén en sí mismo se pagarán de acuerdo al rubro

Correrá por cuenta del contratista todos los ensayos que correspondan realizar:
Ensayo agregados finos

Ensayo agregados gruesos

Ensayos de rotura de testigos de hormigón

La compactación del hormigón se realizará por medio de vibrador.

Cualquier modificación en el trazado de un badén deberá ser previamente aprobado por Dirección de Obra.

El Contratista con 35 días de antelación al hormigonado deberá entregar a la Dirección de la Obra, muestras de los materiales para ser ensayados, y resultados obtenidos en ensayos realizados de dicho material en laboratorio certificado. A tales efectos deberá someter a ensayo probetas de hormigón con tres contenidos de agua en tres dosificaciones diferentes con dos probetas de cada tipo según normas UNIT 1081-2002 y UNIT-NM 101-1998. Se determinarán todos los componentes en peso cuidadosamente, incluyendo el agua para construir las probetas. -

Efectuado y aceptado el ensayo de dosificación del inciso anterior, cuando se realice el llenado se extraerán 9 probetas, tres para ensayar a los 7 días y el resto a los 28 días o según disponga el Director de Obra.

La relación agua-cemento, será inferior a 0,5 en peso y para computarla deberá tenerse

en cuenta la humedad preexistente de los agregados.

5.13.1- Agregados finos para hormigón

Serán silíceos, de granos duros y resistentes al desgaste y de tamaño adecuado para su uso.

Estarán exentas de materiales extraños y vestigios de salinidad, siendo el Contratista responsable de los perjuicios por el uso de agregados que no cumplan con los requisitos.

Respecto a impurezas orgánicas deberá dar un índice colorimétrico menor de 500 partes por millón.

La curva granulométrica deberá ajustarse a:

DESIGNACIÓN DEL TAMIZ	HORMIGONES	MORTEROS
4760	90 – 100	
2380	56 – 95	100
1190	53 – 85	60 – 90
590	15 – 60	30 – 70
297	5 – 35	10 – 40
149	0 – 10	0 – 10

Se podrá aceptar un agregado fino que no cumpla con lo anterior, siempre que satisfaga el ensayo comparativo definido por los apartados: E-2, E-3 y E-4 de la norma UNIT 84.-

No se admitirá un agregado fino que tenga más de un 40% de partículas de un tamaño determinado, debiendo el Contratista modificar a su costo la granulometría para adecuarse a la establecida. -

No se admitirá un agregado fino que tenga un total de más de 3% de materias extrañas y el porcentaje en pesos de sustancia nocivas, no podrá exceder de:

Terrones de arcilla.....	1,5 %
Materias carbonosas.....	0,25 %
Polvo impalpable.....	3,0 %
Partículas livianas.....	3,0 %

5.13.2- Agregado grueso para hormigón

Serán rocas trituradas natural o artificialmente; gravas u otros materiales inertes y de características similares, aprobadas por la Dirección de la Obra, que sean compactos, resistentes y durables y no estén recubiertos parcial o totalmente por sustancias que impidan su perfecta adherencia con el cemento.

El manipuleo y almacenado de los agregados gruesos para hormigones evitará tanto la mezcla de impurezas perjudiciales como la segregación de los distintos tamaños de partícula.

No se admitirá en el agregado grueso más de un 10% de partículas achatadas, entendiéndose por tales, aquellas cuya mayor dimensión supere en 5 veces su espesor promedio.

La curva granulométrica estará comprendida:

DESIGNACIÓN DEL TAMIZ	TOTAL QUE PASA EN PESO	
	TIPO 1	TIPO 2
UNIT		
53760	-----	100
38080	100	85-100
26880	95-100	-----
10040	-----	35-70
13440	26-54	-----

9520	-----	10-30
4760	0-10	0-5

Para el agregado tipo 1 deberá cumplirse que no más del cinco por ciento pase por el tamiz UNIT 2380 y no se admitirá un agregado que tenga más de un cincuenta por ciento de partículas de un tamaño determinado. -

La Dirección de la Obra podrá autorizar alguna desviación de los límites establecidos para la curva granulométrica, según el tipo de trabajo en que se use el agregado grueso, de lo contrario el Contratista corregirá la granulometría o variará el dosaje para lograr la resistencia requerida. Estos ajustes no darán al Contratista derecho a reclamo. -

No se admitirán en los agregados gruesos más de un 3% de sustancias extrañas, siendo los límites los siguientes:

- Terrones de Arcilla 0,25 %
- Materias Carbonosas 0,25 %
- Polvo Impalpable..... 0,50 %
- Partículas livianas 3,00 %

5.13.3- Agua

Será potable y el Contratista abonará los derechos y gastos que su empleo origine. Si no hay agua corriente la Dirección de Obra establecerá su procedencia.

Será limpia, libre de aceites, ácidos, alcoholes, limo, arcilla, polisacáridos, sales, materia orgánica u otras sustancias nocivas.

El Ph en el entorno 5,5 – 8 y los sulfatos no superarán 0,5 gr/lit.

5.13.4- Cemento

El cemento Portland se ajustará las condiciones establecidas en las normas UNIT.

El cemento deberá ser depositado en almacenes secos, cerrados y cubiertos a fin de que se conserve seco y puro hasta su utilización. -

Todo cemento que se encuentre granulado, en mal estado, o con más de noventa (90) días de almacenado en local seco, cubierto y estanco, será retirado de obra; debiendo el Contratista disponer sus planes de trabajo para ajustar los suministros a estas condiciones.

5.13.5- Aceros para hormigón armado

Las barras de acero suministradas por el Contratista deberán cumplir con lo especificado en los recaudos gráficos adjuntos.

La tensión límite de fluencia mínimo será de 4200 kg/cm².

5.13.6- Recubrimiento de protección de las armaduras

Las estructuras de todo elemento que deba estar en contacto con el suelo o con agua o en hormigones vistos, deberán tener sus armaduras perfectamente recubiertas por un hormigón denso, compacto, sin oquedades, cuyo espesor, sobre las barras más expuestas será de 2 cm con una tolerancia de +2 mm.

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

5.14- BASES DE TOSCA CEMENTADA

Todas las estructuras de hormigón armado se asentarán sobre una base de tosca

cementada de 100kg de cemento portland por m³ de material compactado.

El material de base tendrá un CBR \geq 70% que cumpla con las características establecidas en el ítem 7.3. Base Granular.

2.13	Hormigón para badenes, revestimiento de fondo de canal ppal. y protección de tuberías	m ³
------	---	----------------

6- OBRAS ACCESORIAS

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

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

6.1- Conexiones domiciliarias (Colocación de Tubería e uniones)

Este rubro incluye la realización de conexiones asociadas a la sustitución de tramos de tuberías y conexiones que impliquen probables pérdidas futuras debajo de los pavimentos a ejecutarse. Estas tuberías serán de 12,7 o 19 mm en polietileno de alta densidad, pared de 2mm (Padrón OSE) las que se extenderán 1 metro a ambos lados del cordón.

En estos casos el Contratista deberá desconectar la conexión de la tubería donde tomaba el servicio y reconectarla en la nueva tubería definitiva.

El rubro Conexiones Domiciliarias incluye todos los suministros, materiales (caños y conexiones o uniones) y mano de obra necesarios para la correcta realización de las conexiones tipo cupla doble unión rápida para caños de ½". (Figura 02)



Figura 02: Tipo de conexión

Este rubro se cotizará en forma unitaria, estimando el metraje de caños a sustituir. El pago de la "Realización de conexiones" se efectuará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en la Planilla de Rubrado en el punto 37 del presente Pliego Particular.

- *Suministro y Sustitución de caños y conexiones domiciliarias de agua (ml)*