

**HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE**

**ORDENANZA N° 7240**

**EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO, SANCIÓN CON FUERZA DE:**

**ORDENANZA**

**Art.1º).- DISPÓNESE** el llamado a Licitación Pública para la ejecución de la obra “EJECUCIÓN DE REFUERZO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN ZONA SUR DE LA CIUDAD”. (Expte. N° 128.200).

**Art. 2º).-** La contratación prevista en el artículo anterior, será realizada en un todo de acuerdo a lo establecido en el Pliego General de Condiciones, Pliego Particular de Especificaciones Técnicas, Memoria Descriptiva y Planimetría que se agregan y son parte integrante de la presente Ordenanza.

**Art. 3º).-** El presupuesto oficial de la presente Licitación asciende a la suma de pesos ocho millones seiscientos diez mil novecientos cinco con 00/100 (\$ 8.610.905,00).

**Art.4º).-** La erogación que demande el cumplimiento de lo establecido precedentemente se imputará a la cuenta N° 2.1.02.18 "Red de distribución de agua potable", del presupuesto vigente.

**Art. 5º).-** FACÚLTASE al Departamento Ejecutivo Municipal a reglamentar total o parcialmente lo dispuesto en la presente Ordenanza.

**Art. 6º).-** REGÍSTRESE, comuníquese al Departamento Ejecutivo, publíquese y archívese.

Dada en la Sala de Sesiones del Honorable Concejo Deliberante de la ciudad de San Francisco, a los once días del mes de diciembre del año dos mil veinte.-

**Dr. Juan Martín Losano  
Secretario H.C.D.**

**Dr. Gustavo Javier Klein  
Presidente H.C.D.**

**PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES**

**OBRA:**

**EJECUCIÓN DE REFUERZO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN ZONA**

**SUR DE LA CIUDAD.**

### **Art. 1º).- OBJETO**

Esta Licitación Pública tiene por objeto contratar la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de un refuerzo de la red distribuidora de agua potable en la zona sur de la ciudad.

### **Art. 2º).- TAREAS QUE COMPRENDE:**

Comprende el tendido de 1.080 ml de cañería de P.V.C. diámetro 200 mm, colocación de válvulas esclusas e hidrante, ejecución de enlaces a cañerías existentes y la puesta en marcha de 1050 ml de cañería de agua existentes d= 160 mm PVC de acuerdo a la documentación técnica que se detalla en el Art. 3Q) del presente Pliego.-

### **Art. 3º).- PIEZAS QUE COMPONEN EL CONTRATO:**

- a) La Memoria Descriptiva, el presente Pliego, el Cómputo y Presupuesto, el Pliego Particular de Especificaciones Técnicas y el Plano del proyecto.
- b) La Ordenanza que dispone el llamado a Licitación Pública.
- c) La propuesta aceptada y el Decreto de Adjudicación correspondiente.
- d) Las circulares referidas a pedidos o notas aclaratorias presentadas con una antelación de cinco (5) días al de la fecha de apertura de los sobres.
- e) La Ley de Obras Públicas de la Provincia NQ 8614, y sus Decretos Reglamentarios NQ 4757/77, 4758/77, 1419/17 con su Anexo I, que rigen en forma supletoria.
- f) La Ley Orgánica de Municipalidades y el Régimen de Contrataciones de la Provincia.
- g) La Ordenanza presupuestaria y de contrataciones vigente.
- h) El Decreto - Ley n° 1332/56 serie "C".

### **Art. 4º).- GARANTIA DE LICITACIÓN:**

La garantía de la Licitación deberá emitirse a la orden de la Municipalidad por un importe del 5% (cinco por ciento) del Presupuesto oficial y será constituida mediante:

- a)Depósito de dinero en efectivo.
- b)Seguro de caución.-

Esta garantía se mantendrá hasta la firma del contrato y la Municipalidad retendrá las garantías de las propuestas que considere conveniente para el caso que surgieren problemas en la firma del contrato con el/los adjudicatario/s, procediendo a la devolución de las correspondientes a los restantes oferentes.-

### **Art. 5º).- FECHA DE APERTURA DE LOS SOBRES PRESENTACION Y PROPUESTA**

El acto de apertura de los sobres presentación y propuesta será en forma diferida, vale decir en distinta fecha y tendrá lugar en la Secretaría de Economía el día y hora que fije el Departamento Ejecutivo, o a la misma hora del día siguiente hábil, si el consignado no lo fuera. La apertura se hará en presencia de los oferentes que

deseen asistir al acto, labrándose un acta por el Director de Contrataciones.

El acto de apertura del/los sobres propuesta/s correspondiente/s a la/s presentación/es que fue/ron aceptada/s se realizará de igual modo y manera a lo

establecido para el sobre presentación. Asimismo es de aplicación para este acto lo dispuesto en los Art. 9Q y 10Q de este Pliego.

Una vez vencido el término de recepción de las impugnaciones y luego de resueltas las mismas, la Municipalidad continuará con el proceso de la Licitación.-

#### **Art. 6º.- PRESENTACION DE PROPUESTAS:**

Las propuestas serán presentadas en dos (2) sobres sin membretes, cerrados, los que se denominarán SOBRE PRESENTACION Y SOBRE PROPUESTA, que deberán presentarse hasta la hora indicada del día de apertura de la Licitación.

##### **a) SOBRE PRESENTACION:**

Debidamente cerrado y llevará, la siguiente leyenda: “Licitación Pública N° Obra: **EJECUCIÓN DE REFUERZO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN ZONA SUR DE LA CIUDAD”.**

Contendrán los siguientes elementos:

- I) Solicitud de Admisión
- II) El sobre Propuesta.
- III) La garantía de la Licitación indicada en el Art. N° 4.
- IV) Copia del legajo de la Licitación Pública y de las circulares recibidas, rubricados por el proponente y su Representante Técnico en todos sus folios, con sello social si correspondiere.
- Dicha copia deber ser expedida por la autoridad Municipal correspondiente.
- V) Información precisa de los números de inscripción y situación ante los impuestos nacionales (C.U.I.T.), a los Ingresos Brutos y Contribución que incide sobre la actividad comercial, industrial y de servicios de la Municipalidad de origen.
- VI) Constitución de un domicilio especial dentro del radio urbano de San Francisco el que será válido para toda notificación relativa a la Licitación.
- VII) DE LOS OFERENTES

Los oferentes podrán ser:

Personas físicas: deberán indicar:

- Nombre completo y apellido
- Fecha de nacimiento
- Nacionalidad
- Profesión
- Domicilio real y constituido
- Estado civil
- D.N.I. y C.U.I.T.

Personas jurídicas regularmente constituidas: Deberán acompañar la siguiente documentación:

- Copia de contrato social.
- Inscripción correspondiente en Inspección de Personas Jurídicas.
- Balance del último ejercicio cerrado a la fecha de la presente licitación, certificado por el C.P.C.E correspondiente.

- Acreditación que el/los signatario/s de la propuesta tiene/n suficiente personería para efectuar las presentación y comprometer a la oferente.
- Todas las firmas profesionales deberán estar legalizadas por sus respectivos Colegios y/o Consejos Profesionales.

Personas jurídica en formación:

- Fecha y objeto del Contrato constitutivo.
- Número de expediente y fecha de la constancia de iniciación del trámite de inscripción en el Registro correspondiente.
- Además deberán cumplir con los requisitos correspondientes a Personas Físicas, indicados anteriormente.

Uniones Transitorias y Consorcios de Cooperación:

Podrán participar de la presente contratación las Uniones Transitorias y/o Consorcios de Cooperación, constituidos con arreglo a lo dispuesto en las Secciones 4 y 5 del Capítulo 16, Título IV, Libro 3º del Código Civil y Comercial de la Nación (Ley 26994), respectivamente, bajo la condición de que la duración del contrato asociativo que las organiza, tenga vigencia y subsistencia durante un lapso igual o superior a la presentación comprometida.

En el caso de personas jurídicas así como Uniones Transitorias o Consorcios de Colaboración, deberán prever un término de duración de sus respectivos contratos igual o superior al término de la concesión y su prórroga.

Oferentes locales

De acuerdo al tipo de actividad que desarrollan, podrán encuadrarse en cualquiera de las modalidades antes señaladas, y a los fines de ser admitido/s en la Licitación que nos ocupa, deberá/n presentar el “Certificado de Libre Deuda” otorgado por la Dirección de Recursos Tributarios. Este se debe exhibir por fuera del Sobre Presentación, dejándose constancia de ello en el Acta de Apertura de las Propuestas.

**NO PODRÁN PRESENTARSE EN ESTA LICITACION:**

Los inhabilitados por sentencia firme y aquellas empresas o personas que hayan sufrido rescisiones de contratos por causas inherentes a ellas.

Los concursados o fallidos, mientras no obtengan rehabilitación, o quienes tengan acuerdos con acreedores pendientes de cumplimiento.

Los que a la fecha de apertura de esta Licitación se hallen suspendidos o inhabilitados en el Registro de Proveedores de esta Municipio.

Las sociedades que hubieran tenido resolución de contratos con cualquier municipio, provincia o con el estado nacional, por sí mismas o a través de sociedades controladas, controlantes y/o vinculadas por causas inherentes a las mismas.

Los oferentes comprometen además, por la sola presentación, fidelidad y correspondencia con la realidad en toda manifestación contenida en su propuesta, a cuyo fin presentarán declaraciones juradas que así lo indiquen. Si durante el proceso de Licitación se acredite falseamientos que impliquen haber vulnerado esa regla, la Municipalidad deberá separar al oferente rechazando su propuesta y podrá

inhabilitarlo para cualquier contratación ulterior hasta un máximo de diez años. En este supuesto cualquiera de los otros proponentes está facultado para probar circunstancias con entidad suficiente para determinar la sanción prevista.-

Deberán acreditar:

- a) Antecedentes de obras similares ejecutadas durante los últimos cinco (5) años.
- b) Referencias bancarias y comerciales, en ambos casos otorgadas por las entidades y comercios que se consignen a tal fin.
- c) Plan de Trabajos.-
- d) Representante Técnico: El Representante Técnico del contratista será un profesional de la ingeniería con incumbencia, habilitado para este tipo de obra.  
El Representante Técnico firmará toda tramitación de carácter técnico, y estará presente en las operaciones que sean necesarias realizar, firmando las correspondientes actas.-  
Asimismo, se deberán adjuntar datos del profesional interviniente tales como: Nombre y Apellido, N° de Documento de Identidad, Domicilio y N° de Matricula Profesional.
- e) Detalle de equipos y maquinarias que dispone el oferente para ejecutar la obra, aclarando si son de su propiedad o en alquiler. En este último caso, deberá adjuntar una nota de compromiso del propietario que alquila dichos equipos por el tiempo que demande la ejecución de la obra.
- f) Habilitación y determinación de capacidad económica – financiera, y capacidad técnica de ejecución en la especialidad Obras Viales, que se deberá acreditar mediante certificado extendido por el Registro de Construcción de Obra Pública de la Provincia de Córdoba.  
Cuando las ofertas sean presentadas por Uniones transitorias, deberán acreditar la habilitación y determinación de la capacidad económica – financiera de cada una de las empresas que la componen. En estos casos, dicha capacidad financiera, será la resultante de la sumatoria de cada una de sus integrantes. Se deberá considerar que la Unión Transitoria cumple con los indicadores previstos en el Anexo Único del Decreto 1419/17, reglamentario de la Ley 8614, si una de sus firmas integrantes alcanza la totalidad de mismos y su participación en la Unión Transitoria es superior a cincuenta por ciento (50%) en relación a los demás integrantes. Igualas disposiciones serán de aplicación a los demás contratos asociativos en caso de corresponder.
- g) En cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución General 4164. E/2017, de la AFIP, ante la consulta que la Municipalidad efectuó respecto al registro de deuda de los oferentes ante la AFIP, quienes posean deuda deberán normalizar dicha situación antes de la apertura de los Sobres Propuesta, caso contrario quedaran excluidos de esta licitación, siendo la Dirección de Contrataciones quien procederá a la devolución del Sobre Propuesta y de la Garantía de Licitación oportunamente presentada.

**b) SOBRE PROPUESTA:**

Contendrá únicamente la propuesta, la que se hará por duplicado y en la que se indica el precio total cotizado por los trabajos detallados en el Art. 2º), que se consignará como a consumidor final para el impuesto al valor agregado (I.V.A); con análisis de precios por ítem, el que se tendrá en cuenta para la redeterminación de precios.-

**Art. 7º.- ACTO DE APERTURA DE LAS OFERTAS:**

El acto de apertura de las ofertas tendrá lugar en la Secretaría de Economía, en el día y hora que esta fije mediante Resolución emitida a tal fin.-

En el caso que al realizarse la apertura del sobre presentación faltara alguna documentación indicada en los puntos I) a VII) precedentes, se rechazará la presentación, devolviéndose el Sobre Propuesta, dejándose constancia de ello.

**Art. 8º.- MANTENIMIENTO DE LA OFERTA:**

Los proponentes deberán mantener la vigencia de sus propuestas en todos sus aspectos, por un término no inferior a los treinta (30) días hábiles para la administración municipal a partir de la fecha de apertura de la Licitación.

**Art. 9º.- OBSERVACIONES E IMPUGNACIONES:**

Los oferentes tendrán un plazo improrrogable de tres (3) días hábiles administrativos posteriores a la apertura de los sobres para observar o impugnar, cuando consideren que existen en las otras propuestas defectos que hacen al cumplimiento de las condiciones de la Licitación. Para ello el recurrente deberá constituir un depósito de garantía correspondiente al tres por ciento (3%) del monto de la presente licitación por la impugnación de cada propuesta que realice, aunque fueren varias las observaciones referidas a la misma, es decir que se abonará dicho importe por cada propuesta impugnada. Sin perjuicio de las sanciones legales que pudieran dar lugar las observaciones o impugnaciones totalmente impugnadas, se hará posible el recurrente de la pérdida del depósito constituido a tales efectos.

En caso que la observación o impugnación resulte fundada, sea o no procedente, dicho depósito le será devuelto, a solicitud del recurrente, una vez resuelto el caso por la autoridad competente.

**Art. 10º.- DESESTIMACION DE PROPUESTAS:**

La Municipalidad se reserva el derecho de desestimar la totalidad de las propuestas, si considera que ello conviene a sus intereses. Ello no dará derecho a reclamo alguno por parte de los proponentes. Si sobrevinieren circunstancias imprevistas que hicieren imposible la ejecución de la obra, que mediante la presente se pretende, ésta quedará sin efecto, debiéndolo declarar así la Administración mediante el dictado del acto pertinente, sin derecho a reclamo alguno por parte de los proponentes. La sola presentación a esta Licitación Pública, implica su más expresa aceptación y renuncia todo derecho que los oferentes pudieran esgrimir en tal sentido.

**Art. 11º.- MEJORA DE PRECIOS:**

La Municipalidad se reserva el derecho de llamar a mejora de precios en el caso de que la diferencia entre los montos cotizados sea igual o menor a un 5% (cinco por ciento), tomando como base la menor oferta con tope del presupuesto oficial, pudiendo llamar si lo estima conveniente, a dicha mejora, a los oferentes

comprendidos en esa situación. Si el o los oferentes no mejoraran su propuesta, se entenderá que sigue vigente la original.

De haber paridad en los precios luego de la mejora, se procederá al sorteo de las ofertas en presencia de los asistentes al acto, labrándose un Acta en la que constará todo lo procedido.

Así mismo, de haberse presentado una sola propuesta, esta Municipalidad, de considerarlo necesario podrá solicitar una mejora en las condiciones antes señaladas.

#### **Art. 12º).- ADJUDICACION:**

La adjudicación la formalizará el Departamento Ejecutivo mediante Decreto fundado, en base a lo informado por la Comisión de Pre-adjudicación, la que estará conformada por el Secretario de Economía, el Secretario de Infraestructura y cuatro (4) concejales (dos por la mayoría y uno por cada minoría), pudiendo requerir previamente dictamen jurídico al Asesor Letrado Municipal sobre la validez de las propuestas presentadas. La Comisión de preadjudicación analizará los antecedentes y méritos, aconsejando, a su exclusivo juicio, la admisión de los proponentes en base a los elementos aportados en los sobres presentación y en las referencias, datos o informaciones que se obtengan por otra vía. A tal efecto la comisión designada queda facultada para solicitar los informes que estime necesarios para una mejor evaluación de los oferentes. Quedarán eliminados aquellos proponentes que no reúnan antecedentes satisfactorios o cuyo estado patrimonial no sea garantía suficiente del cumplimiento del contrato. La Comisión deberá expedirse dentro de los diez (10) días, contados a partir de la fecha de vencimiento de recepción de impugnaciones, determinando luego el Departamento Ejecutivo por Decreto irrecusable y definitivo, la aceptación o el rechazo de cada proponente. Esta decisión municipal no da derecho a reclamo de ninguna naturaleza. No se hará lugar a reconocimiento de ninguna naturaleza, por honorarios, gastos, etc., ni hará lugar tampoco a reembolsos, retribuciones o indemnizaciones de ninguna especie.

La preadjudicación dispuesta por la Comisión creada para tal fin no será vinculante, ni generará derecho alguno para los oferentes.

La Municipalidad se reserva el derecho de adjudicar la presente Licitación, a la o a las propuestas que, a su exclusivo criterio considere como la más conveniente al interés Municipal, pudiendo en caso contrario declararla fracasada. Los plazos estipulados en el presente Pliego, se entienden siempre a favor de la Municipalidad y el mero transcurso del tiempo no da derecho alguno a los oferentes, sin una resolución expresa sobre la adjudicación.

Para el supuesto que la licitación resultara desierta por falta de oferentes, o fracasara, podrá el Departamento Ejecutivo efectuar nuevos llamados, en cuyo caso, si correspondiere, se ajustará el presupuesto oficial conforme la cláusula de redeterminación de precios establecida en el presente pliego.-

#### **Art. 13º).- FIRMA DEL CONTRATO - GARANTIA**

El proponente que resulte adjudicado, será notificado de ello, y dentro de los 10 (diez) días hábiles de recibida la comunicación deberá presentarse a firmar el correspondiente contrato, previo depósito de la garantía de Contrato, por un importe equivalente al 5 % (cinco por ciento) de su valor, en cualquiera de las formas indicadas en el Art. 4).-

**Art. 14º.- PERDIDA DE LOS DEPOSITOS DE GARANTIA Y / O CONTRATO:**

El proponente que desistiera de su oferta, durante el término de mantenimiento de la misma, perderá el depósito de Garantía de Licitación. El proponente que resulte adjudicado si no se presentara, dentro del término fijado para la firma del contrato, será pasible de la aplicación de una multa del uno por mil (1 %o) del monto del contrato por cada día de atraso en suscribir el mismo. Si la demora en firmar el contrato excediera el plazo de diez (10) días, quedará sin efecto el acto de adjudicación, perdiendo el oferente el depósito de Garantía de Licitación, sin perjuicio de la multa devengada.

**Art. 15º.- PEDIDO DE ACLARACIONES:**

Las dudas que puedan originarse, deberán ser planteadas por el interesado, por escrito a la Secretaría de Infraestructura de la Municipalidad, solicitando la aclaración que estime necesaria, la que podrá hacerse hasta cinco (5) días hábiles antes de la fecha de apertura de la Licitación. Mediante Circular, y con dos (2) días hábiles como mínimo con antelación a la fecha mencionada, se notificarán las aclaraciones a todos los adquirentes de pliegos.-

**Art. 16º.- SISTEMA DE CONTRATACION:**

Será por el sistema de precios unitarios y unidad de medida, y comprende todo lo necesario para una correcta ejecución y terminación de los trabajos enunciados en el Art. 2º).  
Se entiende que el precio cotizado por el ítem es con el concepto de obra terminada.

**Art. 17º.- PLAN DE TRABAJOS:**

Dentro de los 5 (cinco) días corridos de la firma del contrato, la Contratista deberá presentar el Plan de trabajos.-  
Si el plan no fuera aceptado, el contratista deberá hacer una nueva presentación dentro de los cinco (5) días siguientes a la observación formulada.  
La demora en la aprobación del nuevo Plan, no eximirá al contratista de dar cumplimiento a los plazos contractuales. En caso de producirse modificaciones se presentará un Plan de Trabajos por la obra faltante.

**Art 18º.- FORMA DE PAGO:**

Se realizarán certificados de obra mensuales, y los pagos se efectuarán a través de la Dirección de Contrataciones, de manera mensual dentro de los 7-15-30 días de autorización de la orden de pago.

**Cláusula de redeterminación de precios:**

Los precios del contrato podrán ser redeterminados en cualquier etapa de su ejecución, por el saldo restante, por pedido expreso y por escrito del Contratista, cuando se verifique una variación promedio superior al 7% (siete por ciento), con respecto a los precios de los valores contractuales vigentes, sean básicos o redeterminados anteriormente, aplicables a la parte de la contratación que respetando los plazos de obra aún no

ejecutada, a partir del mes siguiente en que se haya cumplido dicha condición, sin perjuicio de que el comitente pueda hacer uso, cuando por el nuevo valor resulte excesivamente oneroso el cumplimiento de las obligaciones emergentes del eventual contrato redeterminado, de rescindir dicho contrato, encuadrando la situación en la causal de fuerza mayor prevista en el artículo 63, inc. f, de la Ley de Obras Públicas N° 8614.

Para determinar la variación fijada, del 7%, se considerarán, aplicando dos (2) valores significativos de la incidencia sobre la ejecución de las obras, los siguientes porcentuales: **1.-** Valor del Diesel, tipo Euro, de YPF en surtidor en la ciudad de San Francisco (Cba), con una incidencia del treinta por ciento (30 %); **2.-** Salario básico por hora para un Oficial, según convenio de U.O.C.R.A., con una incidencia del setenta por ciento (70 %).-

En base a los porcentajes indicados precedentemente, se tomarán para determinar los porcentuales de incremento los valores siguientes:

**1.-** Valor del litro de Diesel tipo Euro de YPF en boca de expendio, de la fecha de celebración del contrato.-

**2.-** Salario básico por hora para un Oficial, según convenio de U.O.C.R.A., vigente al mes de celebración del contrato.

#### **Fórmula de aplicación:**

##### Referencias:

**Pcomb** = Precio combustible (a la fecha de firma del contrato)

**Pcomb1** = Precio combustible (mes a contemplar para redeterm. de precios) **Vhora** = Valor hora Oficial s/convenio UOCRA (mes de firma del contrato) **Vhora1** = Valor hora Oficial s/conv. UOCRA (mes a contemplar para redeterminación de precios)

**P1** = Coeficiente de variación de precios

##### **De donde:**

$$P1 = \frac{Pcomb1 \times 0,30 + Vhora1 \times 0,70}{Vhora} Pcomb$$

#### **Art.19º.- DE LAS COMODIDADES PARA LA INSPECCION**

La Contratista deberá suministrar a su exclusivo cargo desde la fecha de iniciación de los trabajos, un nivel óptico Bosch de 32x, nuevo y en perfecto estado de funcionamiento, con trípode de patas extensibles, y una mira de aluminio de 5 metros telescopica centimetrada y milimetrada de 5x5 tramos con funda y nivel esférico para verticalizar. Estarán a disposición permanente y exclusiva de la Municipalidad desde la fecha de iniciación de la obra hasta su “Recepción Definitiva”.

En caso de desperfectos, se deberá reemplazar a la/s unidad/es por otra similar, hasta el reintegro del equipo original.

Una vez otorgada la Recepción Definitiva de la obra, el equipo quedará como propiedad de la Municipalidad.

**Art. 20º.- FONDO DE REPARO:**

De cada una de las certificaciones de la obra, se retendrá el cinco por ciento (5%) a los efectos de constituir el Fondo de Reparo, el que será restituido al contratista al llevarse a cabo la Recepción Definitiva.

Esta retención podrá ser sustituida por Fianza Bancaria o Seguro de Caución, que el contratista deberá presentar a tal fin.

**Art. 21º.- PLAZO DE GARANTIA:**

El plazo de Garantía durante el cual el contratista es responsable de la conservación de las obras, y de las reparaciones requeridas por defectos provenientes de mala calidad, o ejecución deficiente de los trabajos, es de ciento ochenta (180) días calendario, a partir de la fecha del Acta de Recepción Provisoria.

**Art. 22º.- RECEPCION PROVISORIA Y DEFINITIVA:**

La Recepción Provisoria se realizará una vez finalizada la totalidad de los trabajos contratados, en un todo de acuerdo con los Pliegos de Especificaciones Técnicas, y la Recepción Definitiva se formalizará al cumplirse el plazo de Garantía establecido en el artículo precedente, previa comprobación del buen estado de las obras, labrándose el Acta de Recepción Definitiva.

Al realizarse la Recepción Provisoria de la Obra, la Municipalidad procederá a la devolución del Depósito de Garantía de Contrato.

**Art 23º.- AMPLIACIONES O DISMINUCIONES DE OBRA:**

La Municipalidad se reserva el derecho de aumentar o disminuir hasta un veinte por ciento (20%) la cantidad correspondiente a los ítems en las mismas condiciones y precios establecidos en el contrato original.

El contratista solo podrá exigir el pago de adicionales de obra que hayan sido debidamente ordenados y aprobados por la Secretaría de Infraestructura de la Municipalidad.

**Art. 24º.- RESPONSABILIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRAS**

El contratista no podrá aducir ignorancia de los trámites en la realización de las obras y responderá por cualquier defecto de construcción, en un todo de acuerdo a las disposiciones respectivas del Código Civil. Tampoco tendrá derecho a reclamar aumento en los precios fijados en el contrato invocando error u omisión de su parte.

El contratista será responsable de las consecuencias que se puedan derivar de la realización de trabajos basados en proyectos con claras deficiencias o errores, que no denuncie previamente por escrito al funcionario competente antes de iniciar esos trabajos. El contratista será responsable y no tendrá derecho a pedir indemnización alguna en los casos de pérdida, averías o perjuicio de la obra, debido a su culpa, respondiendo la administración en los casos fortuitos o de fuerza mayor.

A los fines precedentemente señalados se considera caso fortuito o de fuerza mayor los siguientes:

- a) las situaciones creadas por actos de la administración pública, no previstos en los pliegos de la Licitación.

**b)** los acontecimientos de origen natural, extraordinarios y de características tales que no hubieran podido preverse, o que previstos no hubieran podido evitarse.

El contratista está obligado a denunciar todo caso fortuito o de fuerza mayor dentro de los cinco (5) días de producido, pasado el cual no tendrá derecho a ninguna reclamación.-

#### **Art.25º).- PLAZO DE EJECUCION:**

El plazo de ejecución de la obra es de 60 (sesenta) días, y se contabilizará a partir de la fecha de suscripción del Acta de Replanteo, la cual se hará, en un plazo máximo de 10 (diez) días, desde la firma del contrato.

Toda demora en la terminación de los trabajos en relación al plazo estipulado, que no obedezca a caso fortuito o de fuerza mayor, dará lugar a la aplicación de multas o sanciones que estén graduadas en este Pliego.

#### **Art. 26º).- CARTEL DE OBRA:**

El contratista deberá colocar en la obra, dentro de los cinco (5) días contados a partir de la fecha de iniciación de los trabajos, un cartel de acuerdo a las instrucciones de la Inspección.

#### **Art. 27º).- PRECAUCIONES - SEÑALIZACION:**

El contratista deberá colocar carteles y balizas de peligro, y tomará las medidas de precaución necesarias a fin de evitar durante la ejecución de los trabajos, accidentes que provoquen daños a terceros y a propiedades.

Si no obstante ello, ocurriere algún accidente o se produjere cualquier daño o perjuicio, como consecuencia de los trabajos, el contratista deberá proceder de inmediato a reparar el daño o indemnizar el perjuicio producido, no cabiendo ningún tipo de responsabilidad a la Municipalidad.

#### **Art. 28º).- JORNALES Y COMPETENCIA DEL PERSONAL:**

El contratista debe mantener al día el pago del personal que emplee en la obra, y sólo hará aquellas deducciones exigidas por disposiciones legales.

Está obligado al estricto cumplimiento de las leyes previsionales, sociales y de higiene y seguridad en el trabajo, incluyendo la contratación de los seguros del personal y los seguros por los riesgos que las obras o trabajos pudieran ocasionar a terceros.

El Contratista deberá acreditar mensualmente el pago puntual de los haberes del personal que emplee en la obra, de las respectivas cargas sociales y previsionales y de los seguros contratados.-

Toda infracción a las disposiciones del párrafo anterior, podrá considerarse según la importancia del caso como negligencia grave a los efectos de la rescisión del contrato. Aun cuando la disciplina del trabajo corresponde al contratista, la Inspección podrá ordenar a éste el retiro de la obra de todo personal que por su incapacidad, mala fe, mala conducta, o cualquier otra falta perjudique la correcta marcha de los trabajos.

### **Art. 29º.- SEGURO DEL PERSONAL y SEGURIDAD PARA EMPRESAS CONTRATISTAS:**

Conjuntamente con la suscripción del Acta de Replanteo, el Contratista deberá presentar una certificación otorgada por una Aseguradora de Riesgo de Trabajos (A.R.T), en la que se detalle la nómina del personal afectado a la obra adjudicada, con indicación de nombre y apellido y número de C.U.I.L de los mismos.

El seguro obrero contratado con la A.R.T cubrirá los riesgos de trabajo hasta la recepción Provisoria de la obra, debiendo figurar como coasegurada la Municipalidad de San Francisco y además contendrá una cláusula de no repetición de acciones legales contra el Municipio, por parte de la A.R.T.-

Así mismo la empresa contratista deberá cumplimentar con lo establecido en la legislación aplicable para el operativo "Seguridad para Empresas Contratistas" el que se conforma con las siguientes normas:

vº Ley Nacional de Riesgos del Trabajo N° 24557 y sus modificatorias, y el Decreto Reglamentario 170/96.

vº Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19587 y sus modificatorias, y el Decreto Reglamentario 351/79.

vº Decreto Nacional Reglamentario de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción N° 911/96.

vº Resoluciones de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo - S.R.T. N° 231/96, 51/97, 35/98, 319/99.

El presente listado de normas legales es de carácter enunciativo, sin perjuicio del dictado de nuevas normas que sustituyan, reemplacen o complementen a las vigentes, y estén destinadas a la prevención de riesgos que puedan derivar en accidentes y/o enfermedades profesionales en perjuicio de sus dependientes.

### **Art. 30º.- INFRACCIONES A DISPOSICIONES VIGENTES:**

El contratista y su personal deberán cumplir estrictamente las disposiciones, ordenanzas y reglamentos policiales vigentes. Será por cuenta del contratista el pago de las multas que correspondan por cualquier infracción a dichas disposiciones, ordenanzas o reglamentos.

### **Art. 31º.- PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LAS OBRAS:**

El contratista o su representante autorizado tiene la obligación de permanecer en las obras durante las horas de trabajo para recibir, atender y hacer ejecutar las instrucciones, observaciones u órdenes que imparta la Inspección.

### **Art. 32º.- INTERPRETACION DE LAS ESPECIFICACIONES:**

La documentación integrante de la licitación se considera como suficiente para determinar las características de la obra. Cualquier deficiencia o error comprobado en el proyecto o modificación que se deseé realizar en el mismo, deberá comunicarse por escrito a la Secretaría de Infraestructura antes de iniciarse los trabajos.

El contratista es responsable de la correcta interpretación de los pliegos para la realización de la obra y responderá por los defectos que puedan producirse durante la ejecución o conservación de la misma, hasta la Recepción Definitiva.

#### **Art.33º).- VICIOS DE LOS MATERIALES Y TRABAJOS RECHAZADOS:**

Cuando fueran sospechados vicios ocultos, la Municipalidad podrá ordenar las demoliciones necesarias para cerciorarse del fundamento de sus sospechas y, si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del contratista, caso contrario serán abonados por la Municipalidad.

Si los vicios se manifestaran en el transcurso del plazo de garantía, el contratista deberá reparar o rehacer las obras defectuosas en el plazo que señale la Municipalidad. Transcurrido ese plazo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por la Municipalidad con cargo al Contratista.

#### **Art.34º).- REGISTRO DE INSPECCION Y PEDIDOS:**

El contratista deberá proveer a la Inspección de dos (2) registros por duplicado, que se destinarán al asiento de las órdenes de servicio y notas de pedido que se originen durante la construcción. Si el contratista no diera cumplimiento a una orden de servicio dentro del plazo fijado en la misma, se hará pasible a la multa establecida en el Art. 35), Inc. d), del presente.

#### **Art.35º).- MULTAS:**

- a) Mora en la firma del contrato: Según el Art. 14º) del presente Pliego.
- b) Mora en la iniciación de los trabajos: Por cada día de demora en la iniciación de los trabajos, se aplicará una multa equivalente al 0,5 % (cero coma cinco por mil) del monto del contrato.
- c) Mora en la terminación de los trabajos: Si el contratista no diera total y correcta terminación de todos los trabajos contratados dentro del plazo estipulado para la realización de los mismos, incurrirá en una multa del 0,5 % (cero coma cinco por mil) del monto de contrato por cada día de atraso, haciéndose además responsable por los perjuicios que esta demora pudiera ocasionar.
- d) Faltas e infracciones: Si el contratista cometiera faltas e infracciones a este Pliego y al de Especificaciones Técnicas o a las órdenes escritas de la Inspección y Resoluciones de la Municipalidad, o transgrediera disposiciones de bien público y general, se hará pasible de multas de hasta el 1 % (uno por ciento) del monto del contrato, según la importancia de la infracción, siempre que no se trate de casos explícitamente contemplados en otros artículos. Estas multas podrán ser reiteradas hasta el cese de la infracción. En caso de persistencia por parte del contratista, podrá llegarse hasta la rescisión del contrato.-
- e) Mora en el cumplimiento al Plan de Trabajos: Si el contratista no diera cumplimiento del Plan de Trabajos por causas a él imputables, se hará pasible a una multa equivalente al 2% (dos por ciento) del monto de la cantidad de obra que dejara de ejecutar en el mes.-

#### **Art. 36 °).- RESCISION DE CONTRATO:**

El contrato podrá rescindirse por cualquiera de las causas y en orden a los procedimientos determinados en la Ley Provincial de Obras Públicas N° 8614. Producida la rescisión por causas imputables al contratista, la Municipalidad tendrá

derecho a la toma de posesión de los materiales y/o trabajos ejecutados en el estado en que se hallen y mandará adquirir los faltantes o finalizar las obras en las condiciones que más estime necesarias, haciendo recaer sobre el contratista las diferencias de costos resultantes.

Cuando las causas no sean imputables al contratista, de acuerdo a la Ley Provincial de Obras Públicas, el mismo tendrá derecho a solicitar de la Municipalidad la solución de los problemas que impiden la marcha normal de los trabajos, y recién en caso de no obtenerse solución a lo planteado, podrá reclamar la rescisión del contrato.

#### **Art 37º.- DIRECCIÓN TECNICA:**

La Dirección Técnica de la obra correrá por cuenta del contratista, estando al frente de la misma un profesional universitario con incumbencia en la especialidad.-

#### **Art. 38º.- LEY PROVINCIAL DE OBRAS PUBLICAS:**

Para todos los aspectos no contemplados en el presente Pliego, rige la Ley Provincial de Obras Públicas N° 8614.-

#### **Art. 39º.- SUBCONTRATISTA:**

El contratista no podrá subcontratar trabajos sin la autorización de la Municipalidad. Ningún subcontrato, autorizado por la Municipalidad, servirá para eximir al contratista de las obligaciones que le imponen los documentos contractuales y en particular de todas las responsabilidades por la correcta ejecución de los trabajos.-

#### **Art.40º.- JURISDICCION:**

Toda cuestión Judicial o Administrativa que se origine en la presente Licitación Pública o en la ejecución del contrato correspondiente, será sometida por las partes a los Tribunales Ordinarios con asiento en esta ciudad, renunciando a todo fuero o jurisdicción que le pudiera corresponder, inclusive al Fuero Federal, para toda cuestión judicial o contencioso administrativa.

#### **Art. 41º.- PRECIO DEL EJEMPLAR Y SELLADO MUNICIPAL:**

Precio del ejemplar: \$ 1.000,00. Sellado Municipal: \$ 8.610,90.

#### **Art. 42º.- PRESUPUESTO OFICIAL:**

El presupuesto para la provisión de la totalidad de los elementos asciende a la suma de pesos \$ 8.610.905,00 (Pesos ocho millones seiscientos diez mil novecientos cinco con 00/100).-

## **PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **OBRA:**

### **EJECUCIÓN DE REFUERZO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN ZONA SUR DE LA CIUDAD**

#### **Art. 1º.- CALIDAD Y CONTROL DE LOS MATERIALES**

Todos los materiales para la construcción de la obra serán nuevos y sin uso. Los trabajos ejecutados con materiales de mayor valor que los estipulados, serán computados al Contratista como si los hubiere ejecutado con los materiales especificados, sin derecho a reajuste de precios.

Los trabajos ejecutados, que no respondan satisfactoriamente a lo contratado, aunque fueran de mayor valor a lo estipulado, podrán ser rechazados y el Contratista deberá demoler y reconstruir de acuerdo al contrato, estando a su cargo los gastos provocados por esta causa, sin perjuicio de la sanción que corresponda.

Los materiales que, habiendo sido aprobados, se tornaran por cualquier causa inadecuados para su uso, serán rechazados. Todo material rechazado por la Inspección deberá ser retirado por el Contratista del sitio de la obra, dentro del plazo improrrogable que aquella fije.

El Contratista, a pedido de la Inspección, facilitará los medios necesarios para la toma y transporte de muestras de materiales sin cargo alguno para ésta. Durante el tiempo que duren los ensayos no podrán usarse los materiales cuestionados, debiéndose mantener fuera de la zona de las obras.

#### **Art. 2º.- SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA**

El Contratista deberá mantener el sector afectado por los trabajos en condiciones de orden y limpieza, e instalar una adecuada cantidad de carteles, vallas de protección, conos de tránsito y cintas de seguridad, y en horario nocturno se utilizarán en forma complementaria a los elementos antes mencionados, balizas lumínicas.

El Contratista será el único y completo responsable de accidentes de tránsito o de otra índole, o por daños a terceros que se produzcan como consecuencia de los trabajos, o por una deficiente señalización, no cabiendo ninguna responsabilidad a la Municipalidad de San Francisco por ese motivo.

El Contratista deberá realizar la señalización de las obras en ejecución, mediante la utilización obligatoria de carteles de chapa con pintura reflectiva, que tendrán las siguientes dimensiones aproximadas:

Rectangular de 0,60 m x 0,80 m con la leyenda DESVÍO, y flecha indicativa del sentido del desvío.

Rectangular de 0,60 m x 0,80 m con la leyenda PELIGRO.

Rectangular de 0,60 m x 0,80 m con la leyenda PRECAUCIÓN.

Rectangular de 0,50 x 2,20 m con la leyenda NO ENTRE. OBRA EN CONSTRUCCIÓN.

#### **Art. 3º.- COORDINACIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS EN LA VÍA PÚBLICA**

Una vez firmado el Contrato de Obra, se deberá coordinar la realización de la misma, con el área técnica respectiva de la Secretaría de Infraestructura, a los efectos de su ajuste con obras o tareas proyectadas o

en ejecución, por otros organismos nacionales, provinciales, o municipales, con el objeto de reducir al mínimo posible los inconvenientes a causar a la población que utilice la vía pública en la que se efectúan los trabajos.

Asimismo y como consecuencia de la mencionada coordinación, introducirá en el Plan de Trabajos las modificaciones que se impongan.

#### **Art. 4º.- CORRIMIENTO DE LOS SERVICIOS**

La Contratista tendrá a su exclusivo cargo y costo todos los trámites y trabajos necesarios para efectuar el corrimiento de las infraestructuras de servicios y/o instalaciones que deban realizarse para la ejecución de la obra, la adecuación de los niveles de marcos y tapas de cámaras o bocas de registro y la reconstrucción de éstas en caso de ser necesario, debiendo solicitar planos o datos de las instalaciones existentes o a instalar a las Empresas: AMOS, TELECOM, TELEFÓNICA, EMUGAS, EPEC. y/o cualquier otro ente público o privado que ocupe el espacio público, aéreo de superficie y/o subterráneo.

El costo de estos trabajos se deberá tener en cuenta dentro de los items correspondientes, no generando pago adicional alguno ni reclamo posterior por parte del Contratista.

#### **Art. 5º.- EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJAS, Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS**

Este ítem comprende la provisión, acarreo y colocación de todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de las tareas de excavación (a mano cuando la cañería se coloque por vereda y a máquina cuando lo haga por calzada), colocación de las cañerías, relleno y compactación de las zanjas.

Incluye malla de advertencia y reposición del mejorado de calzada con material granular 0-20 mm ancho 2,00 metros, cuando la excavación haya sido por calzada no pavimentada.

#### **TAPADA MÍNIMA**

Se deberá respetar en todos los casos la tapada mínima de 1,10 metros cuando las cañerías se emplazan en calzada y de 0,80 metros cuando las cañerías se emplazan por vereda, medido al intradós de la cañería, admitiéndose tolerancia de 0,10 metros en más y de 0,05 metros en menos de lo que se refiere a la profundidad de la excavación.

Estas tapadas se modificarán cuando se deba salvar algún accidente, tales como cunetas o canales. En esos casos se deberá ir profundizando paulatinamente la excavación, de manera de no producir quiebres ni curvas en las cañerías a tenderse.

Cuando la cañería pase debajo de una alcantarilla, se deberá colocar a una profundidad mínima de 0,50 metros de fondo respecto a la misma. Todo esto en base a lo que determine la Inspección.

#### **EXCAVACIÓN DE LAS ZANJAS**

Comprende la provisión de mano de obra y equipos para la excavación de las zanjas destinadas a la colocación de cañerías. El ancho de zanja será de 0,60 metros.

La excavación será manual cuando deba realizarse por vereda, y a máquina cuando sea por calzada, debiendo en este último caso los equipos a utilizar ser aprobados por la Inspección.

Cuando la excavación sea profunda, o cuando el terreno no sea suficientemente estable, se deberán ejecutar las zanjas con talud, de manera de evitar en los trabajos los derrumbes y accidentes.

En caso de ser necesario, se deberá deprimir la capa freática mediante bombas depresoras cuyas características, ubicación y cantidad deberán ser presentadas ante la Inspección y posteriormente aprobadas por esta misma.

El fondo de las zanjas debe quedar perfectamente liso y plano, libre de materiales pétreos o cascotes que puedan dañar las instalaciones. En casos de ser necesario, antes de colocar las cañerías se deberá colocar una cama de tierra fina o arena para el correcto asentamiento de los tubos, procurando que éstos afirmen en toda su longitud.

El precio del ítem incluye excavación hasta la cota definitiva, emparejado del fondo, desagote en caso de ser necesario, tablestacado, nichos para ejecución de uniones si se requiriese y todo trabajo tendiente a dejar totalmente terminado el ítem.

En caso de que la Contratista produzca algunos daños sobre las instalaciones existentes, la reparación estará a su exclusivo cargo, tanto los materiales, mano de obra, multas, daños y perjuicios que demanden las empresas prestatarias del servicio.

En caso que la Contratista interrumpiese temporalmente la tarea en un frente de trabajo, deberá dejar la zanja con la cañería colocada perfectamente rellena y compactada. Si la interrupción de los trabajos se debiera a causas justificadas, y debidamente comprobadas por la Inspección, y la zanja con la cañería colocada o sin ella quedase abierta, el Contratista tomará las precauciones necesarias para evitar accidentes o perjuicios.

## **COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS**

Comprende la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos para la colocación de las cañerías de P.V.C. Incluye provisión y colocación de malla de advertencia 15 cm de ancho.

Los caños a proveer serán de P.V.C. diámetro 200 mm. La unión será con aros de goma inyectados con alma de acero. Deberán ser aprobados por certificación de OSN y poseer el sello IRAM que indique que los caños responden satisfactoriamente a las normas IRAM N° 13.351 “Tubos de poli (cloruro de vinilo) (PVC) no plastificado destinados al transporte de líquidos bajo presión. Requisitos” e IRAM N° 13.324 “Piezas de conexión de poli (cloruro de vinilo) (PVC) no plastificado destinados a la conducción de líquidos bajo presión. Requisitos”.

El Contratista deberá, previo a la colocación de los caños y accesorios, presentar la correspondiente aprobación de la Inspección de los materiales a utilizar (Acta de Aprobación de Fábrica).

No se admitirán cañerías deformadas, tanto en su diámetro como en su eje.

El estibado de los caños deberá efectuarse con precaución a fin de evitar golpes que pudieran generar fisuras los mismos. Los caños se apoyarán sobre caballetes construidos con tablas de madera de 1" x 6" separados cada 1,50 metros y ubicados sus extremos a 0,60 metros de los extremos de las cañerías. Cada caballete no podrá soportar más del número de filas de caños, que recomiende el fabricante para el depósito de los caños.

Como la acción de los rayos solares provoca fragilidad en los caños de P.V.C., éstos deberán protegerse de la acción solar directa, si es posible por no existir galpones disponibles, se protegerán por medio de lonas oscuras, plásticos oscuros, etc.

Las cañerías se colocarán en las zanjas en forma zigzagueante para evitar problemas de dilatación térmica.

Para las uniones, se limpiarán bien los extremos a unir y se efectuarán empleando los líquidos apropiados para la operación, que haya aprobado previamente la Inspección.

Para prevenir efectos de la presión interna, se dispondrán anclajes en las puntas de las cañerías y en aquellos lugares (ramales, reducciones, etc.) en que la misma cambie de dirección. Los anclajes estarán constituidos de hormigón 1:3:5 de cemento, arena y piedra partida, respectivamente, según lo especificado en directivas que imparta la Inspección.

La cañería colocada deberá ser tapada inmediatamente para evitar el efecto de los rayos solares.

## **DESINFECCIÓN DE LAS CAÑERÍAS**

Comprende la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos para la desinfección de las cañerías.

El Contratista deberá efectuar la limpieza y desinfección de las cañerías antes de librarlas al uso de acuerdo a lo siguiente:

En el extremo más alejado de las cañerías se tendrá abierta la tubería y se dejará correr el agua durante un tiempo, recomendándose que la velocidad del agua no sea inferior a 75 litros por segundo a fin de que arrastre todas las suciedades que pudieran haberse alojado en los caños agregando un empalme a fin de

alejar el agua de la zanja. Se recomienda, para que estos depósitos sean lo menor posible, mantener los extremos de las cañerías cerradas durante su tendido.

Una vez limpiadas de esta forma las cañerías, se introducirá, por el otro extremo (en un hidrante abierto, abriendo una junta, etc.), una solución de hipoclorito de sodio concentrado, y se dejará correr el agua hasta que el cloro en solución salga por el extremo abierto de la cañería, lo que puede comprobarse por el olfato o por una prueba de ortotolidina. En ese momento se cerrará la cañería y se dejará llena de solución durante 12 a 24 horas. Transcurrido el lapso, el cloro residual no debe ser inferior a 10 p.p.m. La dosis a aplicar para que, al cabo de 14 horas, el cloro residual sea de 10 p.p.m., será por lo general de 25 p.p.m. aunque a veces puede necesitarse más.

Después del período de contacto, se eliminará el agua contenida en la tubería, se lavará con el agua del sistema y solamente entonces se la podrá poner en servicio.

Para comprobar la eficacia de la desinfección, se deberán tomar exámenes bacteriológicos a las 24 y 48 horas de efectuada la desinfección.

## **PRUEBAS HIDRÁULICAS**

Comprende la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de pruebas hidráulicas sobre las cañerías.

Toda prueba hidráulica, para que sea aprobada, deberá efectuarse en presencia de la inspección y antes de transcurridos diez (10) días desde la colocación de las cañerías, caso contrario se aplicarán penalidades.

Las presiones a las que se someterán las cañerías para las pruebas de instalación a zanja abierta y zanja tapada, serán de 4,0 Kg/cm<sup>2</sup>. Se realizarán las pruebas por tramos, y los cruces de manera independiente. Los dispositivos de prueba serán propuestos por el Contratista a satisfacción de la Inspección de obra.

En las pruebas no se admitirán pérdidas de ninguna clase, y se realizarán en tramos no superiores a 250 m, salvo en ciertos tramos donde se podrá reducir dicha longitud en función de las disposiciones Municipales y según criterio de la Inspección. Esta disminución de longitud de prueba no justificará reclamo alguno por incremento en el precio del ítem.

Las pruebas hidráulicas se repetirán tantas veces como sea necesario, hasta obtener resultados satisfactorios, con personal y elementos a cargo del Contratista.

Una vez terminada la instalación de la cañería, se procederá a efectuar la prueba hidráulica a “zanja abierta”, la cual se efectuará llenando de agua la cañería y una vez eliminado todo el

aire, se llevará el líquido a la presión de prueba durante 3 horas, no admitiéndose pérdidas de ninguna naturaleza en las cañerías, sus accesorios y obras accesorias.

Una vez terminada y aprobada la prueba a zanja abierta, se hará el relleno de la zanja sobre la cañería y se procederá a efectuar la prueba hidráulica a “zanja tapada”. Si durante el relleno y hasta quince (15) minutos después de terminado el mismo, no se constataran pérdidas, se dará por aprobada la prueba hidráulica. No se admitirán pérdidas de ninguna naturaleza.

Si algún caño o junta acusara exudaciones o pérdidas visibles, se identificarán las mismas, descargándose la cañería y procediéndose de inmediato a su reparación. Asimismo, las juntas que pierdan deberán ser rehechas totalmente.

## **RELENTO Y COMPACTACIÓN DE LAS ZANJAS**

Comprende la provisión de mano de obra y equipos para la ejecución de relleno y compactación las zanjas.

El relleno hasta el nivel de la cañería se efectuará con pala a mano, de tal manera que las cargas de tierra a uno y otro lado de la cañería estén siempre equilibradas, bien apisonadas para asegurar el perfecto asiento de la cañería. Se deberán tapar los primeros 40 centímetros con tierra seleccionada, sin cascotes ni piedras que puedan dañar la cañería. No se deberán aplicar golpes ni compactaciones bruscas que puedan romper los caños.

Antes de proseguir el tapado, se deberá efectuar la prueba hidráulica. Si la misma es satisfactoria a criterio de la inspección, se podrá proseguir con el tapado del resto de la zanja, por medios mecánicos o manuales, con tierra sin seleccionar, agregando agua en cantidad necesaria para provocar una compactación natural del suelo.

En los cruces con calles o zonas de tránsito de vehículos se deberá lograr una compactación mayor a fin de dejar la zona abierta al tránsito. Si el suelo de la sub-rasante y/o de relleno no fuera considerado apto por la Inspección, deberá ser mejorado o reemplazado por el Contratista, a su cargo.

Se deberá mejorar y compactar la sub-rasante en un espesor de 20 cm, con rodillos vibratorios o planchas vibratorias, pudiendo utilizarse para pequeñas superficies y a exclusivo criterio de la Inspección pisones vibratorios, con los cuales se deberá obtener una densidad del suelo equivalente al 95 % del ensayo Proctor Standard.

Deberá realizarse la reposición del mejorado de calzada con material granular 0-20, ancho a reponer 2,00 metros. El material granular será regado a fin de lograr la humedad óptima determinada en Laboratorio, y será compactado con rodillo neumático autopropulsado, o equipo de similares prestaciones hasta alcanzar la densidad exigida. Una vez compactada y perfilada, se deberá verificar un espesor mínimo de 0,08 m.

Estará a cargo del Contratista el costo de los ensayos de densidad y capacidad portante de la base granular, los que deberán ser realizados por laboratorios aceptados, extrayendo las muestras en los lugares que puedan llegar a solicitar la Inspección, ante dudas al librarse el tránsito.

Deberá la contratista dejar los cordones cunetas limpios, sin excedentes del material del mejorado sobre ellos.

Si luego de terminados los rellenos se produjeran asentamientos de los mismos, la inspección fijará en cada caso al Contratista un plazo para completarlos y en caso de incumplimiento se hará pasible de la aplicación de una multa.

Los equipos de compactación que se utilicen deberán contar con la aprobación de la Inspección.

Se deberá realizar el traslado del material sobrante hasta el lugar que indique la Inspección, dentro de un radio de 10 km del sitio de la obra, debiendo incluirse este aspecto en el precio del ítem.

## **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

El costo de este ítem se computará y certificará por metro lineal (ml) de excavación, colocación de cañería, relleno y compactación ejecutada, estando incluido en el mismo todos los equipos y manos de obra necesarios para la correcta ejecución de las tareas.

### **Art. 6º.- INSTALACIÓN DE VÁLVULAS ESCLUSAS**

Comprende este ítem la provisión, acarreo y colocación de todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la colocación de válvulas esclusas y ejecución de su respectiva cámara de mampostería según plano tipo.

El Contratista proveerá las válvulas esclusas de diámetro 160 y 200 mm del tipo Euro 20 con enchufe para P.V.C. Deberá presentar folletos, planos de detalle y montaje de todas las partes que constituyen las válvulas esclusas. Además, deberá presentar una declaración certificando que todas las válvulas suministradas bajo este artículo están de conformidad a los estándares de calidad requeridos y a lo ofrecido. Las válvulas deberán ser aptas para una presión de trabajo de 10 kg/cm<sup>2</sup>, y estarán constituidas con elementos esenciales como:

- Un cuerpo en forma de T, con enchufe para unir a la cañería de P.V.C., asegurando la continuidad hidráulica y mecánica de ésta.
- Obturador de disco, que se mueve en el interior del cuerpo, al ser accionado el mecanismo de maniobra, con movimientos ascendentes-descendentes por medio de un eje perpendicular al eje de la tubería o circulación de fluido. De paso total y estanqueidad absoluta, fuga de agua 0.
- Eje de maniobra, roscado a una tuerca fijada al obturador sobre la que actúa, produciendo el desplazamiento sobre un soporte.
- Tapa, elemento instalado sobre el cuerpo, en cuyo interior se aloja el eje.
- Juntas de estanqueidad, que aseguran ésta entre el cuerpo y la tapa y entre ésta y el eje.

- Pie de apoyo para su posterior anclaje.

El cuerpo y la tapa serán de hierro dúctil con recubrimiento anticorrosivo, en el interior y exterior, por empolvado con poliamida epoxi aplicado con procedimiento electrostático (RAL 5015 epoxi rojo). El obturador será de hierro dúctil recubierto íntegramente de elastómero con cierre estanco por compresión del mismo. El eje de maniobra será de acero inoxidable, al 13% cromo, pulido espejo, roscas extruidas, forjado en frío.

La estanqueidad a través del eje se obtendrá con dos anillos tóricos de elastómero y un retén. Tendrá además guardapolvo en el eje para evitar la entrada de cuerpos extraños.

El accionamiento de las válvulas será de indole manual, por lo que el par de maniobra será reducido. La apertura y cierre de la válvula no demandará, por parte del operario, la aplicación de esfuerzo mayor que 15 kg.

El cierre de la válvula se realizará mediante giro de la cabeza del eje en el sentido antihorario, consiguiéndose la compresión de todo el obturador en el perímetro interno de la parte tubular del cuerpo. Este obturador estará totalmente recubierto de elastómero, por lo que el cuerpo no llevará ninguna acanaladura en su parte interior que puede producir el cizallamiento total o parcial del elastómero. El obturador se debe replegar totalmente en la cúpula de manera tal que cuando la válvula está abierta el paso está 100% libre. Realizada la maniobra de apertura en su totalidad, no deberá apreciarse ningún estrechamiento de la sección de paso, es decir, que ninguna fracción del obturador podrá sobresalir en la parte tubular de la válvula.

El diseño de la válvula será tal que sea posible desmontar y retirar el obturador sin necesidad de separar el cuerpo de la instalación. Asimismo, deberá ser posible sustituir los elementos impermeabilizados del mecanismo de maniobra, o restablecer la impermeabilidad, estando la conducción en servicio, sin necesidad de desmontar la válvula ni el obturador.

Además de la provisión de las válvulas, este ítem comprende la ejecución de las cámaras para el alojo de la válvula, las cuales estarán constituidas por una caja tipo brasero de HºDº pesada 16 kg para calzada, de la cual el Contratista deberá presentar folletos y planos de detalle para ser aprobados por la Inspección; y cámara de mampostería de acuerdo a plano tipo.

Deberá incluirse dentro de este ítem la excavación hasta las cotas correspondientes para la instalación de las válvulas esclusas, el relleno y compactación del suelo, y rotura y reposición de pavimento de hormigón si correspondiese.

## **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

El costo de este ítem se computará y certificará por Unidad (Un.) de válvula escusa diámetro 160 mm con su cámara de alojo ejecutada, estando incluido en el mismo todos los materiales, equipos y manos de obra necesarios para la correcta ejecución de las tareas.

## **Art. 7º.- INSTALACIÓN DE HIDRANTE**

Comprende este ítem la provisión, acarreo y colocación de todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la colocación de hidrante a resorte diámetro 75 mm completo con curva y accesorios, y la construcción de la cámara de mampostería para su alojo de acuerdo a plano tipo.

Se incluye en este ítem la excavación, construcción de cámara de mampostería según plano tipo, base de hormigón para asiento y alojamiento de la curva con base y bridas y espiga, caño de elevación, RNT, Manguitos de reparación, juntas especiales, ramal tee, el piso, las paredes y la tapa del material consignado en los planos, la caja de HºFº, hidrante a resorte completo, el relleno posterior de la excavación y todo otro trabajo que deba realizarse para dejar total y correctamente finalizado el ítem. Deberá responder a las dimensiones consignadas en los planos y órdenes que imparta la Inspección.

## **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

El costo de este ítem se computará y certificará por Unidad (Un.) de hidrante a resorte diámetro 75 mm con su cámara de alojo ejecutada, estando incluido en el mismo todos los materiales, equipos y manos de obra necesarios para la correcta ejecución de las tareas.

#### **Art. 8º.- EJECUCIÓN DE CRUCES BAJO CANALES**

Comprende este ítem la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de cruces bajo canales existentes en las siguientes ubicaciones:

- \* Calle Avellaneda y Av. Antártida Argentina PVC Ø160.
- \* Calle General Paz y Av. Antártida Argentina PVC Ø200.

La cañería deberá ser colocada 1,00 metro por debajo de la solera del canal.

Incluye provisión, acarreo y colocación de caño camisa de PVC clase 10 del diámetro necesario y características que la Inspección deberá aprobar.

Se deberá deprimir la capa freática mediante bombas depresoras cuyas características, ubicación y cantidad deberán ser presentadas ante la Inspección y posteriormente aprobadas por esta misma.

La Contratista deberá proveer todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta terminación de la tarea, según órdenes y con aprobación de la Inspección. Se ejecutará la tarea con máquina tunelera la cual deberá ser aprobada por la Inspección.

#### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

El costo de este ítem se computará y certificará por Unidad de cruce ejecutado (Un.), estando incluido en el mismo todos los materiales, equipos y manos de obra necesarios para la correcta ejecución de las tareas.

#### **Art. 9º.- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE AGUA EXISTENTE**

Comprende este ítem la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos para la puesta en funcionamiento de la cañería de agua existente de PVC Ø160 mm. Incluye la adecuación de cámaras de desagüe y cámaras de válvulas de aire.

La Contratista deberá proveer todos los materiales necesarios para la correcta terminación y funcionamiento de la cañería existente Ø160 mm, de acuerdo a órdenes que imparta la Inspección y debiendo contar con su aprobación.

Incluye la rectificación (bajado de la cañería) de 70 metros lineales de cañería de PVC diámetro 160 mm, ubicada en calle Echeverría hacia el este.

Incluye el traslado de las válvulas de aire y ejecución de sus cámaras, a posterior de los cruces de canales, a ubicar según indique la Inspección.

Incluye ejecución de cámara de válvulas ubicada en calle Liniers y Av. Antártida Argentina.

Incluye colocación de brasero de hierro dúctil pesado 16 kg tipo para calzada, y sellado de cámara de válvulas, ubicado en Av. Antártida Argentina y Av. Brigadier López.

#### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

El costo de este ítem se computará y certificará de manera Global (Gl.), estando incluido en el mismo todos los materiales, equipos y manos de obra necesarios para la correcta ejecución de las tareas.

#### **Art. 10º.- ROTURA Y REPOSICIÓN DE VEREDAS**

Comprende este ítem la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de rotura y reposición de las veredas. Incluye todas las tareas necesarias para el aserrado, demolición, extracción y reposición de las veredas existentes.

El ancho de vereda a romper y reponer será de 0,60 m. La rotura será de una fila de mosaicos con masa o martillo de percusión, luego la remoción de la/s otra/s fila/s de mosaicos y a posterior la rotura de contrapiso. El Contratista deberá prever el aserrado y rotura en aquellos paños de vereda que así lo requieran.

Todo este escombro será inmediatamente colocado en el cordón cuneta o donde corresponda antes de comenzar la excavación propiamente dicha y para que el personal afectado a la limpieza proceda al retiro de los mismos, evitándose siempre que se mezclen los escombros con la tierra con la que se hará el tapado del zanjo. Se deberá realizar el traslado de los escombros hasta el lugar que indique la Inspección, no mayor a un radio de 10 Km del sitio de la obra.

Cuando las veredas sufran deterioros al efectuar la rotura y se deban efectuar reparaciones con anchos superiores a los 0,60 m, la Inspección exigirá la reparación completa y sólo reconocerá el ancho previsto.

Se tendrá especial precaución al colocar los mosaicos, de que los mismos sean mojados al igual que el contrapiso, antes de colocar la mezcla y encontrarse libre de tierra y suciedades. Éstos deberán ser de igual calidad y forma y tener un mismo color y dibujo que los destruidos. La mezcla para la colocación de los mosaicos será 1/4:1:3 (cemento, cal hidratada, arena gruesa), con un espesor mínimo de 2 cm. El cemento, la cal y arena deberán ser de buena calidad. Una vez colocado el mosaico en su lugar, se deberán llenar las juntas de los mismos, con una lechada de cemento puro. Los restos de esta lechada deberán eliminarse antes de que el cemento fragüe.

La vereda, una vez terminada, deberá tener el mismo aspecto que tenía antes de ser ejecutados los trabajos de colocación de cañerías.

Deberán adoptarse las precauciones necesarias para que la parte de vereda no pueda ser pisada por los peatones antes de que el material haya fraguado. El tiempo mínimo para habilitar la vereda será de 3 días y el máximo de 5 días. Inmediatamente después de habilitada la misma, deberá retirarse todo el material extraño existente en ella.

El Contratista tendrá especial atención en aquellas veredas en que, por su tipo, sea difícil reproducir (antigüedad - dibujo - relieve), en este caso tendrá sumo cuidado al "levantar las baldosas" para el zanjo, ya que, en lo posible, utilizará los mismos mosaicos.

Las juntas serán lo más pequeñas posibles y su alineación correcta. Los pisos de mosaicos calcáreos se ajustarán con cemento líquido coloreado con pastina de las mismas proporciones y color que el del mosaico.

La refacción de veredas se efectuará al mismo ritmo que el de la colocación de las cañerías y no podrá atrasarse en más de trescientos (300) metros al relleno de la excavación correspondiente.

Si se observara cualquier deficiencia en las exigencias contractivas antedichas, la Inspección solicitará la demolición y reconstrucción de lo defectuoso con cargo exclusivo a la Contratista.

## **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

El costo de este ítem se computará y certificará por metro lineal (ml) de rotura y reposición de veredas ejecutado, estando incluido en el mismo todos los materiales, equipos y manos de obra necesarios para la correcta ejecución de las tareas.

## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

### **OBRA:**

#### **EJECUCIÓN DE REFUERZO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN ZONA SUR DE LA CIUDAD**

#### **GENERALIDADES**

La obra que nos ocupa corresponde a la ejecución de un refuerzo de la red distribuidora de agua potable en la zona sur de la ciudad.

Comprende el tendido de 1.080 ml de cañería de P.V.C. diámetro 200 mm, colocación de válvulas esclusas e hidrante, ejecución de enlaces a cañerías existentes y la puesta en marcha de 1050 ml de cañería de agua existentes D=160 mm P.V.C. En un todo de acuerdo al Plano y Pliego Particular de Especificaciones Técnicas de la Municipalidad de San Francisco. –

#### **PRESUPUESTO**

El presupuesto para la provisión de la totalidad de los elementos asciende a la suma de pesos **\$ 8.610.905,00 (Pesos ocho millones seiscientos diez mil novecientos cinco con 00/100).** –

#### **PLAZO DE OBRAS**

El plazo para la ejecución de los trabajos es de **60 (sesenta) días.** –

