

**HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE**

**ORDENANZA N° 7487**

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

**ORDENANZA**

**Art. 1º).- DISPÓNESE** el llamado a Licitación Pública para la ejecución de la obra “INSTALACIÓN DE CAÑERÍA DE IMPULSIÓN CLOACAL PARA ESTACIÓN DE BOMBEO VÉLEZ SÁRSFIELD”. (Expte. N° 140234).

**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 Planimetria 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 diecisiete millones cuatrocientos sesenta y cuatro mil seiscientos cincuenta y ocho con 20/100 (\$17.464.658,20).

**Art. 4º).-** La erogación que demande el cumplimiento de lo establecido precedentemente se imputará a la cuenta N° 2.1.02.20 “Obra Red Cloacal”, 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 veinticinco días del mes de agosto del año dos mil veintidós.-

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

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

## **PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES**

### **OBRA: INSTALACIÓN DE CAÑERÍA DE IMPULSIÓN CLOACAL PARA ESTACIÓN DE BOMBEO VÉLEZ SARSFIELD**

#### **Art. 1º).- OBJETO**

Esta Licitación Pública tiene por objeto contratar la provisión, acarreo y colocación de materiales (excepto el hormigón), mano de obra y equipos para la instalación de la nueva cañería de impulsión cloacal de la estación de bombeo ubicada en calle Vélez Sarsfield, entre calle Entre Ríos y calle José Hernández. La cañería se instalará en calle Entre Ríos, en el tramo comprendido entre calle Colón y calle Vélez Sarsfield, y en calle Colón, en el tramo comprendido entre calle Entre Ríos y calle Lamadrid.

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

La obra comprende la provisión de materiales (excepto el hormigón), mano de obra y equipos necesarios para la excavación de zanjas, instalación de cañerías de PVC clase 6 diámetro 160 mm según plano, tapado y compactación de zanjas, rotura y reposición de pavimento de hormigón, rotura y reposición de veredas, ejecución de cruce bajo vías del ferrocarril, enlaces a las estaciones de bombeo, en las calles citadas en el artículo 1º), de acuerdo a la documentación técnica que se detalla en el Art. 3º) 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 los Planos del proyecto.
- b) La Ordenanza de 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 Nº 8614, y sus Decretos Reglamentarios Nº 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 nº 1332/56 serie "C".

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

La garantía de Licitación Pública 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 o quien lo reemplace.

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. 9º) y 10º) 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 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: INSTALACIÓN DE CAÑERÍA DE IMPULSIÓN CLOACAL PARA ESTACIÓN DE BOMBEO VÉLEZ SARSFIELD".

Contendrán los siguientes elementos:

- I) Solicitud de Admisión
- II) El sobre Propuesta.
- III) La garantía de Licitación Pública 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 será expedida en formato digital por la Dirección de Contrataciones.
- 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.
- Certificación de Ingresos y Manifestación de Bienes emitidas por Contador Público y certificado por C.P.C.E., con fecha de emisión como máximo de 30 días anteriores a la fecha de apertura de la presente licitación.

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 LICITACIÓN PÚBLICA:**

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, de un plazo de emisión no anterior a 90 días de la fecha de apertura de esta licitación.-.

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) Seguros correspondientes a los equipos y maquinarias y/o automóviles que se pondrán a disposición para la ejecución de la obra.

g) Habilitación y determinación de capacidad económica – financiera, y capacidad técnica de ejecución en la especialidad Obras Hidráulicas o sanitarias, la que corresponda, 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.

h) En cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución General 4164. E/2017, de la AFIP, ante la consulta que la Municipalidad efectué 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 Pública 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. 7).- 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 precedentes, de acuerdo a la gravedad de la omisión, la Comisión de Preadjudicación evaluará su posible incorporación extemporánea otorgando un plazo razonable, o se rechazará la presentación, devolviéndose el Sobre Propuesta, dejándose constancia de ello.

#### **Art. 8°).- 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. 9°).- 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. 10°).- 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, implica su más expresa aceptación y renuncia todo derecho que los oferentes pudieran esgrimir en tal sentido.

#### **Art. 11°).- 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.

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

#### **Art. 12°).- 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 desierto 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 Pública, 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. 16).- SISTEMA DE CONTRATACION:

Será por el sistema de ajuste alzado, 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:

Los pagos se efectuarán de forma mensual a través de la Dirección de Contrataciones, previa presentación de los certificados de obra mensuales, con valores a 0-15-30 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 Nº 8614. La redeterminación se solicitará mes a mes.

Para determinar la variación fijada, del 7%, se considerarán aplicando los siguientes dos (2) valores significativos de la incidencia sobre la ejecución de las obras:

1.- Índice de Obra Pública de Caños de PVC, según determinación de la Dirección General de Estadísticas y Censos, dependiente del Ministerio de Coordinación del Gobierno de la Provincia de Córdoba, considerado a la fecha de celebración del contrato, con una incidencia del cuarenta por ciento (40%).

2.- Índice de Obra Pública de Mano de obra, según determinación de la Dirección General de Estadísticas y Censos, dependiente del Ministerio de Coordinación del Gobierno de la Provincia de Córdoba, considerado a la fecha de celebración del contrato, con una incidencia del sesenta por ciento (60%).

Los Índices de Obra Pública se obtienen de la siguiente página web:  
<https://datosestadistica.cba.gov.ar/dataset/indice-de-obra-publica>

Fórmula de aplicación:

Referencias:

Icaño = Índice Caños de PVC (a la fecha de firma del contrato)

Icaño1 = Índice Caños de PVC (mes a contemplar para redeterm. de precios)

Imobra = Índice Mano de obra (mes de firma del contrato)

Imobra1 = Índice Mano de obra (mes a contemplar para redeterm. de precios)

P1 = Coeficiente de variación de precios

De donde:

$$P1 = \frac{Icaño1 \times 0,40 + Imobra1 \times 0,60}{Icaño \quad Imobra}$$

Art. 19º).- EQUIPAMIENTO A PROVEER

El Contratista deberá suministrar a su exclusivo cargo desde la fecha de iniciación de los trabajos, los siguientes equipos, nuevos y en perfecto estado de funcionamiento, de características y equipado como se describe más abajo, que quedarán como propiedad de la Municipalidad.

Los equipos deberán estar a disposición permanente y exclusiva de la Municipalidad de San Francisco, y en caso de desperfectos, se deberá reemplazar a la unidad por otra similar, hasta el reintegro del equipo original, a cargo del contratista.

- CARGADOR ARRANCADOR 100/500 12V CARRITO

Cargador Arrancador de 100 a 500 Amper

Alimentación: 220 v

Potencia absorbida: 7000w

Tensión de carga: 12v

Carga Máxima: 100 AMP

Arranque: 500 AMP

Capacidad Nominal: 600 AH

Arranque Motor HP: 150

Regulación: 12

Dimensiones mm: 850 x 400 x 400

Peso: 50 Kg

Amperímetro

- Heladera bajo mesada con freezzer  
Capacidad total: 124 lts  
Capacidad del Freezer: 32 lts  
Dimensiones: 57 cm x 60 cm x 81 cm  
Eficiencia energética: A o B.  
Tipo de deshielo: Cycle defrost  
Voltaje: 220V  
Peso: 38 kg  
Cantidad de puertas: 2.

Art. 20°).- 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. 21°).- 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. 22°).- 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 23°).- 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. 24°).- 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.25°).- 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:

- Ley Nacional de Riesgos del Trabajo N° 24557 y sus modificatorias, y el Decreto Reglamentario 170/96.
- Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19587 y sus modificatorias, y el Decreto Reglamentario 351/79.
- Decreto Nacional Reglamentario de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción N° 911/96.
- 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.

Conjuntamente con el Acta de Replanteo, el contratista deberá presentar el Programa de Seguridad emitido por un profesional en Higiene y Seguridad, visado por la A.R.T correspondiente, y paralelamente deberá dar aviso de ello al Ministerio de Trabajo.

Su desempeño será controlado por personal idóneo de este municipio, cuyo incumplimiento incurrirá en sanciones.

#### Art. 30°).- 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. 31°).- 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. 32°).- INTERPRETACIÓN 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. 33°).- 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.34°).- REGISTRO DE INSPECCION Y PEDIDOS:

El contratista deberá proveer a la Inspección de dos (2) registros por triplicado, 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. 35°).- MULTAS:

- a) Mora en la firma del contrato: Según el Art. 14° 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 37°).- 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. 38°).- LEY PROVINCIAL DE OBRAS PÚBLICAS:**

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

**Art. 39°).- 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. 40°).- JURISDICCION:**

Toda cuestión Judicial o Administrativa que se origine en la presente Licitación 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. 41°).- PRECIO DEL EJEMPLAR Y SELLADO MUNICIPAL:**

Precio del ejemplar: \$ 1.000,00.

Sellado Municipal: \$ 17.464,65.

**Art. 42°).- PRESUPUESTO OFICIAL:**

El presupuesto para la ejecución de los trabajos descriptos, asciende a la suma de \$17.464.658,20 (pesos diecisiete millones cuatrocientos sesenta y cuatro mil seiscientos cincuenta y ocho con 20/100).-

## **PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **OBRA: INSTALACIÓN DE CAÑERÍA DE IMPULSIÓN CLOACAL PARA ESTACIÓN DE BOMBEO VÉLEZ SARSFIELD**

#### **Art. N°1).- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

La empresa contratista deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- Proveer a la Inspección de dos (2) libros de registros por triplicado, que se destinarán al asiento de las órdenes de servicio y notas de pedido que se originen durante la obra.
- Solicitar interferencias de los servicios e infraestructura existentes.
- Verificar niveles del terreno, realizar sondeos de interferencias y servicios existentes, medidas de anchos de calles, veredas, etc., a los fines de elaborar el Proyecto Ejecutivo y definir el diseño más conveniente.
- Elaborar y presentar el Proyecto Ejecutivo de la obra, previo al inicio de la misma, para su aprobación por parte de la Dirección de Planificación, Agua, Cloacas y Gas. El Proyecto Ejecutivo deberá incluir relevamiento topográfico de niveles de vereda, calzadas, cojinetes de bocas de registro existentes, etc., planimetría de la cañería de impulsión, con indicación de cotas de intradós, longitudes y distancias a la línea municipal, y todo elemento y documentación que la Dirección de Planificación considere necesario para determinar las obras a ejecutar. Toda la documentación será presentada debidamente firmada por profesional matriculado y representante técnico de la empresa Contratista.
- Presentar Plan de trabajos, previo al inicio de la obra.
- Presentar planos Conforme a obra, en formatos papel y digital (PDF y CAD 2013), previo a la firma del acta de Recepción Provisoria.
- Presentar planchetas de cloacas de todos los tramos materializados, previo a la firma del acta de Recepción Provisoria.
- Realizar los ensayos de materiales y de suelos que requiera la Inspección de obra, a los fines de verificar calidades y compactación. El costo, extracción y traslado de los mismos estará a cargo del Contratista.
- Cumplir con toda indicación por parte de la inspección de obra.
- Los criterios de diseño a aplicar para la elaboración del Proyecto Ejecutivo, serán los de las Normas de Diseño del ENOHSa y lineamientos de la Dirección de Planificación, Agua, Cloacas y Gas, a saber:

- Tapada mínima en vereda: 0,80 metros.
- Tapada mínima en calzada: 1,10 metros.

Las obras deberán funcionar de acuerdo con los fines para los cuales fueron proyectados.

El Contratista será el único responsable por la correcta interpretación de la totalidad de la documentación, en lo referente a la adecuada provisión de los suministros, dimensionamiento de las estructuras, ejecución de las obras e instalaciones y su correcto funcionamiento, de acuerdo a los fines para los cuales fueron proyectadas.

Dentro del monto de obra se entenderá que estará incluido cualquier trabajo, material o servicio que, sin tener partida expresa en el cómputo y presupuesto, o sin estar expresamente indicado en la documentación presente, será necesario e imprescindible ejecutar o proveer para dejar la obra totalmente concluida y para que funcione de acuerdo con su fin. También se entenderá que se encontrarán incluidos todos los gastos que demanden al Contratista la ejecución de los estudios necesarios, confección de planos de detalle y conforme a obra, cálculos, planillas, memorias técnicas, ensayos y toda otra documentación que sea requerida por la Inspección.

El mantenimiento de estructuras o instalaciones existentes que puedan ser afectadas directa o indirectamente por la obra, correrá por cuenta exclusiva del Contratista, tanto materiales como mano de obra, como así también la reparación y reconstrucción de las que fueran afectadas por las mismas labores, las que tendrán idénticas o superiores características que las originales dañadas.

Entre las responsabilidades del Contratista están incluidas todas la gestiones y cálculos a presentar que resulten necesarias acorde a la normativa de las prestadoras de cualquiera de los servicios públicos que pudieran verse afectados por la ejecución de las obras, tales como sistemas de provisión de energía, de transporte de gas, comunicaciones de cualquier tipo, fibra óptica, etc.

El Contratista deberá prever recintos adecuados para guardar los materiales y equipos hasta el momento de ser utilizados y será el único responsable por el adecuado mantenimiento y seguridad de los mismos. En caso de que ellos sufriren algún tipo de alteración, daño, hurto o robo, el Contratista deberá reponerlos y los costos que demanden dichas reposiciones estarán a su cargo.

El agua para la construcción será por cuenta del Contratista y se considerará incluida en el precio de los ítems. Será responsabilidad del Contratista la de verificar que el agua sea apta para el uso al cual se destina, debiendo cumplir los requisitos fijados en cada caso.

El Contratista proporcionará toda la energía eléctrica requerida para la realización de los trabajos, y pagará todos los cargos de la instalación y facturas mensuales relacionadas con la misma. En caso de no haber red pública, el Contratista suministrará y mantendrá toda la energía eléctrica temporaria y permanente generada en grupos electrógenos. El Contratista pagará el costo de todas las autorizaciones. Todas las conexiones provisionales de electricidad estarán sujetas a aprobación de la Inspección y del Representante de la empresa de electricidad.

El Contratista también deberá, durante el tiempo que duren las obras, organizar y prestar los servicios necesarios de recolección, retiro y eliminación de residuos tanto en el obrador como en la obra.

Antes de la Recepción Provisional de las obras, deberán retirarse completamente todas las conexiones, cañerías e instalaciones provisionales instaladas por el Contratista, y deberán volverse todas las mejoras efectuadas en su forma original o mejor, a satisfacción de la Inspección y a los prestadores a los que pertenezcan los servicios afectados.

El Contratista, durante la construcción de la obra, deberá realizar la limpieza de todas las superficies exteriores e interiores, eliminará todos los residuos y escombros producidos por la obra contratada, y mantendrá en todo momento la obra en condiciones adecuadas de limpieza, hasta la Recepción Provisional de la misma. Será obligatorio el mantenimiento y control del orden y limpieza en toda la obra. No se acumularán escombros ni material de deshecho de ningún tipo en los lugares de trabajo, más que los producidos durante la jornada diaria, los cuales se retirarán diariamente.

#### Art. N°2).- INSPECCIONES

El Contratista solicitará a la Inspección, autorización para ejecutar trabajos que quedarán tapados, ocultos o incluidos como parte integrante de otros.

El Contratista se abstendrá de llenar o tapar los trabajos antes de que estos hayan sido controlados por la Inspección, a quien le solicitará su intervención por nota de pedido, por lo menos con cuarenta y ocho (48) horas de anticipación, para que este control pueda realizarse sin ocasionar perdidas de materiales o de tiempo. En caso de no hacerlo, la Inspección podrá hacer demoler o destapar lo que fuere necesario para realizar el control o mediciones necesarias. Los gastos que esto origine serán por exclusiva cuenta del Contratista y los atrasos que esto ocasione a la marcha de la obra no serán causales de ampliación de plazos.

#### Art. N°3).- RESOLUCIÓN DE INTERFERENCIAS

La Contratista tendrá a su exclusivo cargo y costo todos los trámites y trabajos necesarios para efectuar la solicitud, sondeo y corrimiento de las infraestructuras de servicios y/o instalaciones de cualquier tipo que deban realizarse para la ejecución de la obra, como así también todo pago de derecho a los distintos organismos; la adecuación de los niveles de marcos y tapas de cámaras, braseros o bocas de registro y su reconstrucción en caso de ser necesario, a juicio de la Inspección, debiendo solicitar planos o datos de las instalaciones existentes o a instalar a las empresas y/o cualquier otro ente público o privado que ocupe el espacio público, aéreo, de superficie y/o subterráneo, tales como AMOS, EPEC, EMUGAS, TELECOM, TELEFÓNICA, fibra óptica, etc. Una vez obtenidos los planos de interferencias, la Contratista deberá efectuar sondeos in situ para determinar y verificar tapadas y distancias a la línea municipal, a los fines de evitar posibles roturas de las mismas.

Se deberán preparar los terrenos donde se ejecutarán las obras, y realizar consulta a los planos de instalaciones existentes, con el objeto de determinar la solución más conveniente y económica y que presente menor posibilidad de modificaciones ulteriores.

El desarraigo implicará el retiro y eliminación de todos los árboles, arbustos, hierbas, troncos, raíces, tocones, vegetación, como así también de cualquier material, estructura o desecho que no hayan sido contemplados en los planos, a saber alambrados, veredas, badenes, pasos peatonales, cordones cuneta, bocacalles, y todo elemento o estructura que deba demolerse a los fines de garantizar la correcta ejecución de los trabajos, a consideración de la Inspección, dejando el terreno limpio y libre, de tal forma de obtener una superficie adecuada para la iniciación de los trabajos.

Todos los materiales resultantes de estas operaciones serán destruidos y retirados de la zona de obra hasta el lugar que indique la Inspección, a costo y cargo del Contratista, no excediéndose en ningún caso la distancia de 10 km del sitio de obra, salvo en aquellos casos en que la Inspección dispusiera de distinta manera. El costo de la resolución de interferencias y del traslado será a cargo de la Contratista.

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

#### Art. N°4).- 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 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.

En caso de que la Dirección de Tránsito municipal lo considere, el Contratista deberá elaborar el Plan de Desvío de Tránsito correspondiente. Tanto el cronograma de trabajos como las tareas de interrupción del tránsito, deberán estar informadas anticipadamente a la inspección, al igual que el pedido de autorización del corte de pavimento a la Secretaría de Infraestructura o la Dirección de Tránsito municipal. Para dicha interrupción, el Contratista deberá tener planificado por dónde se desviará al tránsito, informando con anticipación a las personas el camino que deberán adoptar.

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. N°5).- CALIDAD Y CONTROL DE LOS MATERIALES

Todos los materiales que se incorporen a las obras serán nuevos y sin uso, deberán ser de la mejor calidad dentro de su tipo y previamente aprobados por la Dirección de Planificación, Agua, Cloacas y Gas.

Los trabajos ejecutados que no respondan satisfactoriamente a lo indicado en el presente Pliego, tanto en calidad de materiales como en métodos, niveles y características de ejecución, aunque fueran de mayor valor a lo estipulado, podrán ser rechazados y el Contratista deberá demoler y reconstruir, 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.

Los ensayos que sean requeridos por parte de la Inspección, fin de determinar el cumplimiento de las especificaciones respectivas de los materiales, incluyendo ensayos adicionales que se efectúen ante un resultado no satisfactorio, son a costo y cargo del Contratista y deberán ser realizados por un laboratorio de ensayos de conocido prestigio y aprobado por la Inspección.

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. N°6).- EXCAVACIÓN DE ZANJAS

Comprende este ítem la provisión de mano de obra y equipos necesarios para la excavación de las zanjas que alojarán a la nueva cañería de impulsión, de acuerdo a planos del proyecto y a las órdenes de la Inspección.

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. Estas tapadas se modificarán cuando se deba salvar algún accidente, tales como 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 un canal o alcantarilla, se deberá colocar a una profundidad mínima de 0,50 metros de fondo respecto a la misma y con el caño camisa correspondiente.

Las excavaciones serán a máquina en calzada, y a mano en vereda. La Contratista presentará la metodología de ejecución en cada caso antes de iniciar los trabajos y podrá empezarlos luego de que sea aprobada por la Inspección. El fondo de las excavaciones deberá ser bien nivelado siguiendo los parámetros verticales y debe quedar perfectamente liso y plano, libre de materiales pétreos o cascotes que puedan dañar las instalaciones. Las zanjas a efectuar para la instalación de tuberías serán lo más rectas posibles en su trazado en planta y con la rasante uniforme.

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. La Contratista deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones y medidas de seguridad necesarias en todas las excavaciones que presenten riesgo de derrumbe o

deslizamiento por cualquier motivo, y será el único responsable por los daños directos o indirectos que se produzcan por tal motivo, debiendo adoptar las soluciones técnicas más adecuadas para la seguridad de las mismas y que sean aprobadas por la Inspección de obra.

El Contratista deberá proceder inmediatamente al encajonamiento del material proveniente de las excavaciones. El suelo proveniente de las excavaciones deberá ser acondicionado convenientemente a lo largo de las zanjas, dejando perfectamente liberados los accesos vehiculares a las propiedades, y sin alterar el escurrimiento de los excedentes pluviales.

No deberán realizarse trabajos en las zanjas con presencia de agua en las mismas, por lo que la Contratista deberá deprimir la capa freática, a su costo y cargo, mediante bombas depresoras cuyas características, ubicación y cantidad deberán ser presentadas ante la Inspección y posteriormente aprobadas por esta misma. Toda agua deberá ser canalizada fuera del sitio, hacia canales que puedan recibirla, mediante métodos que determine el Contratista, previamente autorizados por la Inspección, y que no afecten a terceros, siendo responsabilidad de éste los daños que se produjeren. Para un correcto ordenamiento del trabajo, y a fin de evitar el deterioro y desmoronamiento de la zanja, no se permitirá que la excavación aventaje en más de 100 metros a las cañerías terminadas, tapadas y aprobadas.

La tierra o material extraído de las excavaciones que deban emplearse en posteriores rellenos, se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellas en que sea posible hacerlo y siempre que con ello no se ocasionen entorpecimientos al tráfico, como así al libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca cualquier otra clase de inconvenientes que a juicio de la Inspección pudieran evitarse. Si el Contratista debiera recurrir a la ocupación de terrenos de propiedad pública o privada para efectuar los depósitos provisорios de tierra, deberá gestionar previamente la autorización del propietario respectivo.

El Contratista deberá llenar, con relleno previamente aprobado por la Inspección, toda la excavación hecha a mayor profundidad que la indicada, donde el terreno hubiera sido disgregado por la acción atmosférica o por cualquier otra causa. Este relleno deberá alcanzar el nivel de asiento de la obra de que se trate.

En caso de que el Contratista interrumpiese temporalmente la tarea en un frente de trabajo, deberá dejar la zanja con la cañería colocada y perfectamente rellenada 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.

#### MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se computará y certificará por metro lineal (ml) de excavación ejecutada, estando incluido en el mismo todos los equipos y mano de obra necesarios para la correcta ejecución de las tareas.

#### Art. N°7).- INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS DE PVC CLASE 6

Comprende este ítem la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la instalación de cañerías de PVC inyectado clase 6 con sistema de junta elástica integrada, mediante aro de goma integrado al tubo, con alma de acero, diámetro 160 mm, espesor 4,7 mm, diámetro de cabeza 178,5 mm, largo 6 m, y accesorios correspondientes, para la cañería de impulsión, de acuerdo a planos del proyecto.

Las cañerías y accesorios 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 los materiales a utilizar (Acta de Aprobación de Fábrica).

El oferente deberá presentar en su cotización las especificaciones técnicas de las cañerías y accesorios que empleará.

Todos los gastos de carga, descarga, transporte, depósito y conservación de los materiales a emplearse en las obras, se considerarán incluidos en los precios unitarios contratados. El Contratista no podrá bajo ningún concepto hacer el acopio de materiales en la vía pública. Los mismos deberán ser depositados en el propio obrador y procederse al traslado a la obra de acuerdo con el avance previsto. Sólo podrán almacenarse en las inmediaciones del frente de la obra los materiales que se han de emplear al día siguiente, no contraviniendo las disposiciones municipales ni interfiriendo en el tránsito de vehículos ni peatones ni en el acceso a los lotes frentistas. La tramitación de los permisos o autorizaciones para utilizar como depósito de materiales la vía pública o terrenos privados o de propiedad fiscal, deberá efectuarla el Contratista y será por su cuenta el pago de arrendamiento si fuera el caso.

El manipuleo debe ser cuidadoso, debiéndose tomar el máximo de precauciones, de manera que en el momento de su instalación se disponga de caños sin rajaduras, deformaciones, rebarbas, etc., que puedan impedir el correcto montaje de los caños entre sí o con sus accesorios. El manipuleo deberá reducirse al mínimo indispensable. La carga y descarga de los caños deberá efectuarse cuidadosamente, bajo entera responsabilidad del Contratista. Los caños deben estar atados entre sí formando haces de no más de 1,50 m de altura. Debe prevenirse la posibilidad de que los caños caigan o no se apoyen en sus extremos o contra objetos duros. Cuando se utilicen guías móviles para la carga y descarga, debe tenerse especial cuidado que los caños no se deslicen en el cabestrillo. Por lo tanto, se deberán utilizar cuerdas, gomas anchas o fajas textiles y no se permitirá el uso de cables de acero. Tampoco se permitirá ligar los caños por sus extremos mediante ganchos de acero, pero si el uso de ellos es inevitable y cuando la Inspección lo autorice, se deberán utilizar ganchos forrados con goma.

El piso de los camiones o vehículos para el transporte de los caños debe ser plano, evitando flechas, posiciones forzadas y/o golpes fuertes. No deben colocarse debajo o encima de objetos, siendo imprescindible cubrirlos con lonas durante todo su traslado, ya que una exposición prolongada al sol puede provocar deformaciones plásticas no recuperables e incluso, degradación del material. Pueden ir acomodados en "palets" o atados con algún material que no produzca raspaduras, hundimientos o marcas en los tubos. Con el objeto de aprovechar la capacidad de carga del transporte, pueden colocarse los tubos uno dentro del otro en forma "telescópica" cuidando de no dañar los enchufes.

El almacenamiento de caños y accesorios debe realizarse en un tinglado adecuado que cubra perfectamente los caños y que en ningún momento permita la incidencia del sol sobre los mismos. Este tinglado deberá poseer una adecuada ventilación, para que los caños no sean afectados por calores intensos. Para el estibado debe prepararse un piso plano, liso, limpio y bien nivelado, libre de piedras, raíces, etc. Se deberá formar estibas de no más de 1,50 m y procurar una distribución uniforme de la carga. Las estibas deberán ser seguras, de manera que los caños no puedan rodar y caer al piso. Para esto último se utilizan sogas o soportes de madera.

Se alojará la cañería en la zanja, sobre un lecho de arena de 10 cm de espesor mínimo y recuberto superiormente por igual material en un espesor mínimo de 10 cm, lateralmente. El mismo material abarcará todo el ancho de la zanja. Se podrá admitir bajo autorización especial de la Inspección, la incorporación de suelo mezclado con arena para el acunamiento precitado, pero en una proporción nunca superior al 25% del volumen final, con la condición de que el mismo sea premezclado perfectamente.

Previo a la colocación de cualquier tipo de cañería, se revisarán los caños y demás piezas, separando los que presentan rajaduras o fallas para no colocarlos. Antes de bajarlos a las

zanjas, los caños y piezas se limpiarán esmeradamente sacándoles el material que pudieran tener adherido en su interior, dedicándoles especial atención a las espigas y los enchufes, para luego asentarlo firmemente sobre el fondo de las excavaciones, cuidando que apoyen en toda su longitud. A medida que avance el tendido de los caños, el Contratista mantendrá el interior de la cañería libre de cualquier desecho. Al terminar de instalar los caños, antes de probar la cañería terminada, el Contratista limpiará completamente el interior de la misma, para eliminar toda arena, suciedad y cualquier otro desecho.

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.

Cuando por cualquier causa se interrumpe la colocación de las cañerías, la extremidad del último caño colocado deberá ser obturada para evitar la introducción de cuerpos extraños. Las cañerías, una vez instaladas, deberán estar alineadas sobre una recta. Los caños y ramales se asegurarán para que no puedan moverse en las operaciones posteriores.

#### PRUEBAS HIDRÁULICAS

Previo al tapado de la cañería, deberá inspeccionarse la alineación y nivelación de la misma.

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 cañerías se encontrarán sujetas a las siguientes inspecciones:

1. Prueba hidráulica a zanja abierta: 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.

2. Prueba hidráulica a zanja tapada: Una vez terminada y aprobada la prueba a zanja abierta, se hará el relleno de la zanja sobre la cañería y apisonado de la tierra hasta alcanzar el nivel natural de terreno, 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.

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.

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.

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

El agua para las pruebas de cañería, así como el transporte hasta el lugar de su utilización y la instalación de las conexiones necesarias, serán por cuenta del Contratista. Una vez terminadas las pruebas hidráulicas, el Contratista deberá contar con una bomba de achique para evitar que el agua utilizada en las mismas se insuma en la zanja donde está colocada la cañería.

#### MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se computará y certificará por metro lineal (ml) de cañería instalada, estando incluido en el mismo todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la correcta ejecución de las tareas.

#### Art. N°8).- TAPADO Y COMPACTACIÓN DE ZANJAS

Comprende este ítem la provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución del tapado, relleno y compactación de las zanjas que alojan las cañerías hasta su nivel definitivo.

El tapado de las zanjas será realizado con el material extraído de la excavación, el que será acopiado al costado de la zanja. Si fuera necesario aportar material de relleno para zanjas o subrasante, por insuficiente o por no ser apto el extraído, los gastos que esto origine, llámese provisión de material y su traslado, cualquiera sea la distancia de transporte, correrán por cuenta y cargo del Contratista.

Si el suelo de relleno o de la sub-rasante no fuera considerado apto por la Inspección, deberá ser mejorado o reemplazado por el Contratista, a su cargo.

El tapado 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 y en capas sucesivas de no más de 0,10 m de espesor, bien apisonadas para asegurar el perfecto asiento de la cañería.

El relleno hasta una tapada de 0,30 m sobre el intradós se efectuará también con pala a mano, pudiendo terminarse el faltante con procedimientos mecánicos, pero siempre en capas sucesivas, apisonadas y con el agregado de agua necesaria.

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

Respecto de la compactación de la subrasante, las exigencias serán las siguientes: Para suelos con densidades máximas de hasta 1,60, se exigirá en obra densidades del cien por ciento (100%) del ensayo Proctor Standard. Para suelos con densidades mayores de 1,60 y hasta 1,65, se exigirá el noventa y ocho por ciento (98%), y para densidades de más de 1,65, el noventa y cinco por ciento (95%) del ensayo Proctor Standard.

La ubicación y cantidad de ensayos a realizar será indicado por la Inspección. La realización de los mismos estará a costo y cargo del Contratista, debiendo realizarse en Laboratorio aprobado por la Inspección.

Si luego de terminados los rellenos, y hasta la Recepción Definitiva de la obra, se produjeren asentamientos de los mismos, la Inspección fijará en cada caso al Contratista un plazo para completarlos, a su costo y cargo, y en caso de incumplimiento se hará posible de la aplicación de una multa.

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 obra, a costo y cargo del Contratista.

## MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se computará y certificará por metro lineal (ml) de tapado, relleno y compactación de zanja ejecutado, estando incluido en el mismo todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la correcta ejecución de las tareas.

## Art. N°9).- ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN

Comprende este ítem la provisión, acarreo y colocación de todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de las tareas de rotura y reposición del pavimento de hormigón simple.

Los procedimientos constructivos serán los que la técnica más perfeccionada aconseje y se ajustarán a estas especificaciones. El personal obrero tendrá la habilidad y experiencia necesaria como para realizar en forma adecuada el trabajo que se le asigne.

El hormigón a emplear será clase H-25 y será provisto por la Municipalidad de San Francisco. El transporte del mismo desde la planta hormigonera municipal hasta el lugar de los trabajos es por cuenta y cargo del Contratista. Todos los demás materiales necesarios (material para juntas, curado, etc.) deberán ser provistos por el Contratista.

Los anchos a demoler y reponer serán los siguientes, de acuerdo a lo que se indica en el plano del proyecto:

- Calle Vélez Sarsfield, hasta calle Entre Ríos: 2,00 m.
- Calle Entre Ríos, entre calle Dorrego y calle Vélez Sarsfield: 0,80 m.
- Calle Entre Ríos, entre calle Colón y calle Dorrego; y calle Colón, entre calle Entre Ríos y ferrocarril: 1,00 m correspondiente a paño ya repuesto para cloacas existente anterior, más 0,60 m para cañería de impulsión a instalar. Total de ancho de rotura: 1,60 m.
- Calle Colón, previo a ingreso de estación de bombeo: 1,00 m.

La tarea comprende la demolición del pavimento de hormigón existente y su reconstrucción, de acuerdo a lo que se especifica seguidamente:

El Contratista realizará la demolición del pavimento existente con martillo neumático o hidráulico, definiendo superficies cuadradas o rectangulares, cuyas dimensiones serán acordadas con la Inspección de obra, debiendo previamente hacer el corte del perímetro afectado con máquina aserradora, en una profundidad mínima de 4 cm.

Los escombros y/o tierra sobrante serán trasladados por el Contratista hasta el Relleno Sanitario municipal, o hasta el sitio que indique la inspección, a su costo y cargo.

El Contratista deberá realizar la compactación de 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. Los equipos de compactación que se utilicen deberán contar con la aprobación de la Inspección.

Los ensayos se realizarán en laboratorios autorizados por la Inspección, y el costo de los mismos estará a cargo del Contratista.

Si el suelo de la sub-rasante no fuera considerado apto a criterio de la Inspección, deberá ser mejorado o reemplazado por el Contratista, a su costo y cargo.

La sub-rasante será perfilada y nivelada, a fin de lograr el espesor exigido para el pavimento a reconstruir. No se admitirá completar depresiones con capas de suelo de menos de 5 cm de espesor compactado, o con capas que no aseguren la adherencia con el suelo de la capa inferior.

La Municipalidad de San Francisco proveerá el hormigón elaborado. A tales fines, la Contratista deberá solicitar por escrito los turnos para la provisión de dicho hormigón, con siete (7) días hábiles de anticipación por nota de pedido.

El Contratista se hará cargo del transporte del hormigón elaborado en camiones motohormigoneros desde la planta hormigonera municipal hasta el sitio de las obras, su colocación, compactación con regla vibradora, fratasado, terminación mediante paso de cinta, curado químico, formación de juntas y sellado con material asfáltico aprobado por la Inspección.

El espesor mínimo del pavimento a reconstruir debe ser de 0,15 m.

El hormigón de cemento portland está constituido por una mezcla homogénea de cemento portland, agregado grueso, agregado fino y agua. La mezcla será de calidad uniforme y su transporte, colocación, compactación y curado se realizará de tal manera que el pavimento resulte compacto, de textura uniforme, resistente y durable, y que cumpla en un todo con los requisitos de estas especificaciones. En consecuencia y de acuerdo a lo anteriormente expresado, el hormigón endurecido estará libre de vacíos originados por la segregación de los materiales, por defectuosa colocación o por insuficiente compactación. En general, estará libre de todo defecto que facilite la destrucción de la calzada por acción de los agentes atmosféricos o por las condiciones a que aquélla se halle sometida durante su uso. Las superficies que resultaren defectuosas, como así mismo aquéllas que no cumplan los requisitos establecidos, serán destruidas y reemplazadas. En caso de

constatarse imperfecciones derivadas del manejo inadecuado de hormigón u otros errores, deberán rehacerse los mismos a cuenta del Contratista.

En cualquier momento, la inspección podrá determinar la calidad del hormigón elaborado, debiendo disponer el Contratista moldes en la obra, para confeccionar probetas cilíndricas normalizadas, que serán ensayadas a la compresión a los 28 (veintiocho) días. Los resultados obtenidos tienen carácter informativo el costo de los ensayos estará a cargo del Contratista.

El hormigón, al momento de ser colocado, tendrá un asentamiento no superior a 5 cm, medido mediante el cono de Abrams, pudiendo la Inspección solicitar la realización de este ensayo en el lugar en que se realizarán los trabajos, a los fines de verificar las condiciones de transporte a las cuales fue sometido. El Contratista deberá contar con los elementos necesarios para la realización del ensayo.

En caso de reparaciones de pavimento que afecten a más de un paño, el Contratista deberá colocar los moldes correspondientes a efectos del hormigonado, como así también colocar en cada junta pasadores de hierro liso Ø 16 mm y largo 40 cm, espaciados 30 cm, y/o barras de unión Ø 8 mm cada 65 cm. Las juntas de contracción serán aserradas, con una profundidad de corte mínima de 4 cm. Estos materiales serán provistos por el Contratista.

Si la reconstrucción del pavimento afectara a una junta de dilatación, se deberá colocar un molde en coincidencia con esta junta, donde se interrumpirá el hormigonado, continuando el colado hacia el otro lado de la junta al día siguiente. En las juntas de dilatación se colocará una plancha de poliestireno expandido de 3 cm de espesor. Estos materiales serán provistos por el Contratista.

El curado del hormigón se efectuará mediante la aplicación de pulverizadores de productos químicos de base solvente, debiendo formarse una película que cubra perfectamente el hormigón. El material de curado será provisto por el Contratista.

El hormigón contendrá un aditivo acelerante de resistencia de manera de obtener a los siete (7) días una resistencia equivalente a la de 28 días.

A efectos de determinar la resistencia del hormigón, se prepararán probetas cilíndricas normalizadas, que se ensayarán a la compresión a los siete (7) días, debiendo obtenerse una resistencia media  $R_t=280$  kg/cm<sup>2</sup> sobre tres (3) ensayos consecutivos, y una resistencia mínima de cada probeta no inferior a 230 kg/cm<sup>2</sup>. El Contratista deberá disponer en obra los moldes necesarios para preparar las probetas.

Antes de liberar al tránsito el pavimento reconstruido, el Contratista procederá al tomado de las juntas, barrido y limpieza de la zona afectada por la reparación.

El Contratista, al efectuar los trabajos, deberá tomar las precauciones necesarias para evitar el deterioro de cordones, carteles, canteros, conductales, y demás elementos existentes. La reparación o reconstrucción parcial o total de cordones, canteros, conductales, etc., incluyendo los materiales, mano de obra y todas las eventualidades, estarán a cargo del Contratista, los que deberán ser tenidos en cuenta por el proponente al efectuar su cotización. Deberá reponer los conductales y veredas afectados, tal como estaban antes de iniciar las tareas.

Las superficies reconstruidas serán libradas al tránsito una vez transcurridos los siete (7) días, y previa autorización por parte de la Inspección.

#### MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se computará y certificará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de pavimento demolido y reconstruido, estando incluido en el mismo todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la correcta ejecución de las tareas.

#### Art. N°10).- ROTURA Y REPOSICIÓN DE VEREDAS

Comprende este ítem la provisión, acarreo y colocación de todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para el aserrado, demolición, extracción y reposición de las veredas existentes. La vereda, una vez terminada, deberá tener el mismo aspecto que tenía antes de su rotura.

Cuando la excavación sea manual por vereda, 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 inmediaciones antes de comenzar la excavación propiamente dicha y se deberá proceder al retiro de los mismos por parte del Contratista, 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, en una distancia no mayor a 10 km del sitio de la obra.

Cuando las veredas sufren 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 no se reconocerán adicionales ni ampliaciones. Se incluye también la restauración de los conductales y/o el daño a cualquier instalación ocasionado.

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 reparación de veredas deberá efectuarse tomando en cuenta el dosaje indicado a continuación, no aceptándose el argumento de que las veredas carezcan originalmente de contrapiso o que el existente es de mortero pobre. La mezcla para la colocación de los mosaicos será 1/4:1:3 (cemento, cal hidratada, arena gruesa), con 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.

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 zanjeo, 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. Las veredas de cemento alisado se terminarán con una carpeta de hormigón de 1 cm de espesor fratasado, tratando de lograr la misma textura que la parte existente.

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 antedichas, la Inspección solicitará la demolición y reconstrucción de lo defectuoso con cargo exclusivo a la Contratista.

#### MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se computará y certificará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de vereda demolida y reconstruida, estando incluido en el mismo todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la correcta ejecución de las tareas.

#### Art. N°11).- CRUCE BAJO VÍAS DEL FERROCARRIL

Comprende este ítem la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución del cruce de cañería bajo vías del ferrocarril, incluyendo los trabajos mecánicos para formar el túnel necesario.

Deberá poseer el Contratista una máquina tunelera, de potencia y alcance de excavación necesaria para realizar el túnel donde lo indique la Inspección, cómo asimismo todos los implementos que se necesiten.

Será por cuenta del Contratista realizar apuntalamientos si fuera necesario, proveer el combustible, energía eléctrica, materiales, mano de obra, etc. y realizar todas las gestiones necesarias ante organismos nacionales, provinciales o comunales para efectuar el cruce.

Será por cuenta del Contratista la reparación de cualquier instalación subterránea que haya sufrido roturas o deterioros con motivos de los trabajos.

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.

La cañería deberá ser colocada como mínimo 1,50 m por debajo de las vías, y respetando las tapadas mínimas.

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

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.

#### Art. N°12).- EJECUCIÓN DE ENLACES A LAS ESTACIONES DE BOMBEO

El Contratista tendrá a su costo y cargo la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de los enlaces a las estaciones de bombeo.

Incluye movimiento de suelo, rotura de superficies de hormigón, su reposición, accesorios, tapado, compactación, y todo material y trabajo necesario para dejar la tarea terminada y funcionando, de acuerdo a lo que determine la Inspección.

Los enlaces a ejecutar son los siguientes:

- En cámara de estación de bombeo Vélez Sarsfield.
- En pozo de bombeo de estación ubicada en calle Colón, entre calle José Hernández y calle Lamadrid.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

Este ítem se computará y certificará por unidad (Un.) de enlace ejecutado, estando incluido en este monto todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de las tareas

## **SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA**

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, AGUA, CLOACAS Y GAS

### **MEMORIA DESCRIPTIVA**

#### **OBRA:**

#### **INSTALACIÓN DE CAÑERÍA DE IMPULSIÓN CLOACAL PARA ESTACIÓN DE BOMBEO VÉLEZ SARSFIELD**

#### **GENERALIDADES**

La obra que nos ocupa, corresponde a la instalación de la nueva cañería de impulsión de la estación elevadora de líquidos cloacales ubicada en calle Vélez Sarsfield, próxima a calle Entre Ríos. Esta nueva cañería de impulsión enlazará dos estaciones de bombeo ubicadas en la zona norte de la ciudad de San Francisco.

Se proyecta la instalación de 830 metros lineales de cañerías de PVC clase 6 Ø 160 mm, con su correspondiente rotura y reposición del pavimento de hormigón, de veredas, cruce bajo ferrocarril y entaces a la red existente.

La obra se ejecutará en un todo de acuerdo a Plano y Pliego Particular de Especificaciones Técnicas de la Municipalidad de San Francisco.-

#### **UBICACION GENERAL:**



#### **PLAZO DE OBRA**

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

#### **PRESUPUESTO**

El presupuesto para la ejecución de los trabajos asciende a la suma de pesos diecisiete millones cuatrocientos sesenta y cuatro mil seiscientos cincuenta y ocho con 20/100 (\$17.464.658,20).-

Agosto de 2022.



Municipalidad de  
San Francisco



Secretaría de  
Infraestructura

Damián  
Bernarte  
Intendente

A3 (420x297mm)

