

AÑO 2021

MUNICIPALIDAD  
DE  
BERAZATEGUI

SECRETARÍA DE SERVICIOS  
PÚBLICOS  
SERVICIOS SANITARIOS

**APERTURA:**.....

**HORA:**.....

**EXPEDIENTE N°** .....

**LICITACIÓN PÚBLICA N°** .....

**RESOLUCIÓN N°** .....

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

**OBJETO:** “Reacondicionamiento Estación de Bombeo Cloacal B° Villa Mitre, calle 21 A y 165”, Plan Argentina Hace (ENOHSA).

**INDICE:** Memoria Descriptiva, Cláusulas Legales Generales, Cláusulas Legales Particulares, Planilla.-

## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

### **OBJETO DEL LLAMADO:**

**“Reacondicionamiento Estación de Bombeo Cloacal B° Villa Mitre,  
calle 21 A y 165”, Plan Argentina Hace (ENOHSA).**

El gasto que demandara será imputado en la jurisdicción 1110121000 correspondiente a la Secretaría de Servicios Públicos, Dirección General de Servicios Sanitarios cat. prog. 30.02 mantenimiento y servicio de cloaca.

Fuente de financiamiento: Plan Argentina Hace (ENOHSA).

Plazo de obra: 4 (cuatro) meses.

Presupuesto oficial: \$ 8.701.023,84 (Pesos Ocho Millones Setecientos Un Mil Veintitrés con 84/100).

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

## **SECRETARÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS / SERVICIOS SANITARIOS**

### **EXPEDIENTE N°**

### **LICITACIÓN PÚBLICA N°**

### **RESOLUCIÓN N°**

### **PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

### **CLAUSULAS GENERALES**

### **OBJETO DEL LLAMADO**

#### **ARTICULO 1º:**

Llámese a Licitación para efectuar el “Reacondicionamiento Estación de Bombeo Cloacal B° Villa Mitre, calle 21 A y 165”, Plan Argentina Hace (ENOHSA), según los detalles mencionados en la planilla de cotización, las cláusulas particulares y las especificaciones de este pliego.

#### **ARTICULO 2º:**

Las propuestas serán abiertas en el lugar, día y hora indicados en las cláusulas particulares, en presencia de las autoridades correspondientes e interesados que concurran. La Autoridad Administrativa labrará el acta de apertura que será firmada por las autoridades presentes y demás asistentes. Solamente podrán hacer observaciones de carácter formal y/o legal, los oferentes interesados, quienes acreditarán identidad, y en caso de resultar apoderados o representantes legales, deberán acompañar el instrumento que acredite la representación invocada. Si el día fijado para la apertura fuera feriado o asueto administrativo, éste tendrá lugar el primer día hábil siguiente a la misma hora.

#### **ARTICULO 3º:**

Sólo se tomarán en consideración las propuestas que hubieren sido presentadas hasta 30 (treinta) minutos antes de la hora fijada para la apertura; las que se reciben por correspondencia con posterioridad, serán agregadas al expediente de licitación sin abrir, pasada la hora fijada no se aceptarán propuestas, aun cuando no hubiere comenzado la apertura de sobres.

### **PRESENTACIÓN DE OFERTA**

#### **ARTICULO 4º:**

La presentación de ofertas, sin observaciones al presente Pliego, implica su conocimiento, aceptación y sometimiento a todas las disposiciones.

#### **ARTICULO 5º:**

Para la presentación de las ofertas se requiere estar inscripto en el Registro de Proveedores de la Comuna o de la Contaduría General de la Provincia de Buenos Aires, sin embargo, podrán presentar propuestas las firmas que tengan en trámite las inscripciones en dicho registro exclusivamente y quienes sin estar inscriptos lo inicien dentro de las cuarenta y ocho (48) horas hábiles previas de realizarse el acto de apertura.

En ambos casos podrán ser adjudicatarios únicamente si completan todos los requisitos para la inscripción y siempre que los mismos fueren satisfactorios, caso contrario las propuestas serán desestimadas indefectiblemente.

## ARTICULO 6º:

Las propuestas se redactarán de la siguiente manera:

- a) por duplicado, en soporte papel; cada foja será firmada por el proponente, a su vez también deberá presentarla en formato digital, certificando que el contenido sea idéntico a la presentación en soporte papel, por escribano público.
- b) se entregará en sobre cerrado, en la Oficina de Compras de la Municipalidad de Berazategui, 2º Piso – Avda. 14 e/131 y 131ª Berazategui, de lunes a viernes en el horario de 8 a 14 hs.

## ARTICULO 7º:

Las propuestas se deberán presentar según las siguientes formalidades: Un primer sobre sin identificación de proponente que estará perfectamente cerrado, indicará número de expediente, número de licitación, fecha y hora de apertura de propuestas debiendo contener la documentación detallada en el artículo 11º y un segundo sobre también cerrado, más pequeño, con el nombre y domicilio del organismo licitante y la propuesta y detalle analítico cuando corresponda, por duplicado firmados por el proponente.

Una vez abierto el primer sobre, se procederá a la apertura de las propuestas cuando la documentación aportada se ajuste a lo requerido caso contrario el segundo sobre será devuelto sin abrir al proponente si se encontrase presente en el acto de apertura y si así lo solicitare o en su defecto será agregado sin abrir al expediente de la licitación.

## ARTICULO 8º:

No se considerarán las propuestas que contengan enmiendas, interlineas o raspaduras, que no estén debidamente salvados con la firma del proponente.

## DOMICILIO

### ARTICULO 9º:

Los proponentes deberán fijar su domicilio real y constituir uno legal, siendo indispensable que este último se fije en el Partido de Berazategui, sometiéndose expresamente a la Justicia Ordinaria de los Tribunales de Quilmes, con renuncia a todo otro fuero o jurisdicción. Asimismo, se requiere obligatoriamente la constitución de un domicilio electrónico del oferente, donde se tendrán por válidas todas las notificaciones.

## COTIZACIÓN

### ARTICULO 10º:

La cotización se efectuará exclusivamente por la unidad de medida que se establezca en la planilla de cotización, cada renglón se formulará en precios unitarios y total respetando las cantidades y sus presentaciones. En caso de no existir concordancia entre ambos se tomará como base el primero para determinar el total de la propuesta

El monto total de la propuesta se formulará en letras y números.

## DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁN ACOMPAÑAR A LA PROPUESTA

### ARTICULO 11º

A cada propuesta se acompañará:

- a) El documento de garantía a que se refiere el artículo 12º, en la forma establecida en los artículos 13º y 14º.
- b) Cuando corresponda la muestra o recibo de ella, si ésta hubiere sido presentada por separado.
- c) Constancia de inscripción en AFIP e IIBB.

- d) Última declaración jurada de I.V.A, anterior a la fecha de apertura.
- e) Última declaración jurada de IIBB, anterior a la fecha de apertura.
- f) Declaración jurada del Impuesto a las ganancias.
- g) Última declaración jurada de aportes previsionales, con su respectivo pago.
- h) Declaración jurada de los vehículos y/o maquinarias viales afectadas al Servicio contratado, como así también sus respectivas pólizas de seguro vigente, acompañada del último pago efectuado, toda aquella documentación que acredite la titularidad del vehículo o contrato de subalquiler celebrado con anterioridad a la fecha de Apertura, y cuya vigencia cubra la totalidad del contrato, VTV al día.
- i) Nómina del Personal afectado a la prestación del servicio, junto con la póliza vigente en la Aseguradora de Riesgos de Trabajo, y el último pago efectuado inmediato anterior a la fecha de Apertura.  
En el caso de no tratarse de Personal en relación de dependencia, se deberá aportar dentro de las 48 horas hábiles posteriores a la recepción de conformidad de la orden de compra, el correspondiente contrato de locación de servicios, junto con las inscripciones impositivas respectivas.  
La falta de aporte de esta documentación, generará automáticamente, y sin previo aviso, la anulación del contrato u orden de compra.
- j) El pliego de bases y condiciones y cláusulas particulares sellado y firmado por el proponente en todas sus hojas.
- k) La constancia de inscripción en el Registro de proveedores de la Municipalidad o constancia de inscripción en trámite.
- l) En caso de presentación de Empresas en conjunto, deberán adjuntar la documentación que manifieste expresamente la responsabilidad solidaria o su vínculo societario.
- m) La declaración del domicilio según se detalla en el artículo N° 9.
- n) Comprobante de libre de deuda de tasas emitido por la Municipalidad de Berazategui.
- o) Deberá presentar una declaración jurada de que se encuentran en pleno conocimiento de toda la normativa aplicable a la Emergencia Sanitaria declarada a raíz del nuevo brote de Covid-19, asumiendo la obligación de respetar las actualizaciones de las mismas.
- p) Certificado de capacidad Técnica y Financiera anual extendido por el Registro de Licitaciones del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires.
- q) Antecedentes económicos financieros: Balance de los 5 (cinco) últimos ejercicios aprobados, firmados y dictaminados por Contador Público, certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas respectivo.  
Listado de obras ejecutadas similares o afines a la que resulta objeto de la presente Licitación de los 5 (Cinco) últimos años, expresando el valor de las misma, y un informe de conformidad del beneficiario de la obra.
- r) Nota de mantener indemne a la Municipalidad por cualquier tipo de accidente o daño al personal propio o a terceros, mientras cumple con lo contratado.
- s) Toda otra documentación detallada expresamente en el Pliego de Bases y Condiciones General y Particulares.

## GARANTÍA

### ARTICULO12º:

La garantía afianza el cumplimiento de todas las obligaciones establecida en el presente pliego por aporte del oferente en su calidad de tal o de adjudicatario si así resultara, será equivalente al diez por ciento (10%) del Presupuesto Oficial y podrá constituirse en alguna de las siguientes formas:

- a) Dinero en efectivo mediante depósito en la cuenta corriente 1057/5 del Banco de la Provincia de Buenos Aires “Garantía de Licitaciones y Varios” o títulos públicos de la Provincia de Buenos Aires o de la Nación computables a su valor nominal; los intereses de los mismos pertenecen al titular y no acrecentarán la garantía.
- b) Depósitos en la cuenta corriente 1057/5 Banco Provincia de Buenos Aires de Berazategui “Garantía de Licitaciones y Varios”, giro o cheque cruzado a nombre de la Municipalidad de Berazategui.

- c) Fianza o aval otorgado por entidad bancaria oficialmente reconocida que constituya al fiador en liso, llano o principal pagador, extendida su vigencia hasta el total cumplimiento del contrato y sin restricciones ni salvedades, haciendo expresa renuncia a los beneficios de división y de excusión de acuerdo con los términos del Artículo 1583 y 1584 y concordantes del Código Civil y Comercial de la Nación. El fiador deberá constituir domicilio legal en el Partido de Berazategui, Provincia de Buenos Aires y se someterá a la jurisdicción de la Justicia Ordinaria de los Tribunales de Quilmes.
- d) Póliza de seguro de caución otorgada en las condiciones del punto c) por institución oficialmente reconocida para ello.

El incumplimiento de la obligación que impone este artículo causará el rechazo de la propuesta.

#### ARTICULO 13º:

Los oferentes deberán acompañar a sus respectivas propuestas los comprobantes de los depósitos efectuados en la cuenta bancaria indicada precedentemente, cuando la garantía se constituya en efectivo (depósito) o títulos.

#### ARTICULO 14º:

**VÁLIDO SOLO PARA CONSULTA** Si la garantía se constituyera en cheque, giro, fianza, aval bancario o póliza de seguro de caución, esos documentos serán agregados por el oferente junto a la documentación mencionada en el artículo 11.

#### PLAZO

#### ARTICULO 15º:

Los plazos de mantenimiento de las propuestas y de las entregas serán establecidos por las Cláusulas Particulares.

Vencido el plazo de mantenimiento sin haberse efectuado la adjudicación, la Comuna requerirá de los oferentes un nuevo término. La falta de respuesta en el plazo que se determine implicará la aceptación de la prórroga solicitada.

#### DEVOLUCIÓN DE GARANTÍA

#### ARTICULO 16º:

Resuelta la adjudicación se procederá a devolver las garantías de mantenimiento de oferta a quienes no resultaren adjudicatarios.

Cumplido el contrato sin observaciones, se devolverán de oficio las garantías de contrato a los adjudicatarios si así correspondiere.

#### MUESTRAS

#### ARTICULO 17º:

La exigencia de presentar muestras estará determinada por las Cláusulas Particulares. Si no hace mención de ello será facultativo del oferente su presentación.

#### RECHAZO DE LA PROPUESTA

#### ARTICULO 18º:

Sin perjuicio de las que establezca en las cláusulas particulares, serán causas de rechazo las siguientes:

- a) La falta total o parcial de garantía.

- b) Enmiendas, raspaduras o interlineas en las ofertas que no estuvieran debidamente salvadas o aclaradas con la firma del oferente.
- c) Cuando se hallen condicionadas o se aparten de las Cláusulas del presente pliego.

#### **PODRA COMPLETARSE EN EL ACTO LICITATORIO**

- d) La falta de firma y su aclaración en cada una de las hojas del pliego de bases y condiciones por parte del oferente.

La falta de cualquier otro requisito de los establecidos en el artículo 11º deberá ser cumplimentada en el término de 48 horas (cuarenta y ocho) posteriores a ser notificado el oferente de dichos faltantes, excepto las establecidas en el Artículo 18º incisos a, b y c.

Las causas de rechazo que pasaran inadvertidas en el acto de apertura de propuestas, podrán sufrir efecto durante su posterior estudio.

#### **FACULTAD DE ACEPTAR O RECHAZAR LA PROPUESTA**

##### **ARTICULO 19º:**

Las autoridades facultadas para contratar podrán rechazar todas las propuestas o adjudicar todos o parte de los elementos licitados, sin derecho a reclamo alguno por parte de los proponentes. Siendo evaluados para cada caso el precio más conveniente para la comuna y la calidad según el informe Técnico del área solicitante.

#### **ADJUDICACIÓN**

##### **ARTICULO 20º:**

La adjudicación recaerá sobre la propuesta más ventajosa, teniendo en cuenta la calidad y precio de lo ofrecido, según el informe técnico del área solicitante. La adjudicación se comunicará a todos los oferentes.

##### **ARTICULO 21º:**

En caso de similitud de precios, calidad y condiciones entre dos o más ofertas, se llamará a los proponentes a mejorarlas por escrito, indicándose lugar y fecha en que deberá abrirse.

De subsistir la misma situación el departamento Ejecutivo determinará la adjudicación.

#### **CONTRATO**

##### **ARTICULO 22º:**

Resuelta la adjudicación por la autoridad competente, el contrato queda perfeccionado mediante constancia de recepción de la Orden de Compra por parte del adjudicatario.

Excepcionalmente podrá perfeccionarse el contrato mediante cualquier otra forma documentada de notificación debiéndose emitir posteriormente la respectiva orden de compra.

#### **GARANTÍA DEL CONTRATO**

##### **ARTICULO 23º:**

El adjudicatario, a la firma del Contrato, deberá afianzar su cumplimiento mediante un importe equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) de la Orden de Compra, integrándose con cualquiera de las modalidades establecidas en el Artículo 12 y permanecerá inalterable hasta la recepción el total cumplimiento del contrato.

### **AFFECTACIÓN DE LA GARANTÍA**

#### **ARTICULO 24º:**

El fondo de la Garantía de contrato está afectado al pago de cualquier multa, deuda, gastos realizados por la Municipalidad, etc., que sea consecuencia del contrato o cualquiera otra obligación referente del mismo.

### **DEVOLUCIÓN DEL DEPÓSITO DE GARANTÍA DEL CONTRATO**

#### **ARTICULO 25:**

Será devuelto dentro de los treinta (30) días corridos de haber sido cumplimentada la tarea de la cual es objeto la presente licitación, excepto que se amplíe el periodo de garantía, en cuyo caso el depósito de garantía no será devuelto hasta que se cumplan los nuevos plazos establecidos.

### **INVARIABILIDAD DE PRECIOS**

#### **ARTICULO 26º:**

Los precios establecidos en las propuestas y en el contrato serán invariables.

### **INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

#### **ARTICULO 27º:**

Vencido el plazo de cumplimiento de contrato sin que la obra fuera terminada, o en el caso de rechazo por no corresponder a lo solicitado, se intimará su cumplimiento en un plazo perentorio, bajo apercibimiento de rescisión, aplicándose en su caso las penalidades previstas en el artículo 30º.

#### **ARTICULO 28º:**

Cuando no se especifique plazo de entrega en las Clausulas Particulares se entenderá que el mismo es INMEDIATO.

Se considera entrega inmediata aquella que se concrete dentro de las cuarenta y ocho (48) horas hábiles posteriores a la recepción por parte del oferente de la Orden de Compra.

### **PAGO DE FACTURAS**

#### **ARTICULO 29º:**

Para iniciar la gestión de pago, el adjudicatario deberá presentar la factura y el remito o nota de servicio de corresponder debidamente conformadas, ya sea por la realización total o parcial de los trabajos. Dicha presentación la efectuará juntamente con la Orden de Compra, en la Comuna, Oficina de Compras 2º Piso de la Municipalidad de Berazategui, Av. 14 e/ 131 y 131<sup>a</sup>.

### **PENALIDADES**

#### **ARTICULO 30º:**

VALIDOS PARA CONSULTA

El incumplimiento de las obligaciones contraídas por los proponentes o adjudicatarios, dará lugar a la aplicación de las penalidades que a continuación se indican para cada caso:

1) A los proponentes:

Por desistimiento total o parcial de la oferta dentro del plazo de su mantenimiento, pérdida proporcional o total de la garantía, siendo además a su cargo las diferencias de precios entre su propuesta y la que se adjudique.

2) A los adjudicatarios:

- a) Por entrega de los elementos fuera de término contractual, multa por mora que será del 0,25% diario del valor de dichos elementos.
- b) Por incumplimiento parcial o total del contrato: perdida proporcional o total de la garantía y diferencia de precios a su cargo por la ejecución del contrato por un tercero.
- c) Cuando el contrato consista en la provisión periódica de elementos: multa del 5% sobre los que dejare de proveer y diferencia de precios a su cargo, por la provisión de un tercero. La reincidencia en el periodo que comprende la adjudicación producirá la rescisión del contrato.
- d) Por transferencia del contrato sin el consentimiento y autorización de la Municipalidad: pérdida de la garantía sin perjuicio de las demás acciones a que hubiere lugar. Para el supuesto que la Comuna acepte la transferencia sin que se origine perjuicio fiscal, se aplicará apercibimiento.

Cuando se trate de concesiones de bienes o servicios, los pliegos de cláusulas especiales o particulares podrán fijar penalidades que reemplacen o complemente a las precedentes.-

En caso que las multas se apliquen sobre las garantías queda obligado el Contratista a completar las mismas en el término de cinco (5) días corridos bajo apercibimiento de rescisión del Contrato.

La aplicación de multas no libera al Contratista de su responsabilidad por daños y perjuicios ocasionados a la Municipalidad o a terceros y demás penalidades que correspondiesen.

Las multas serán descontadas por la Municipalidad de la primer factura que se confeccione con posterioridad a la sanción, en caso que no se alcance a cubrir el total de la multa, el Contratista deberá integrar la diferencia que resulte, sin perjuicio de lo cual la Municipalidad podrá afectar la garantía de contrato hasta tanto se cancele la multa.

ARTICULO 31º:

En todos los casos el adjudicatario será responsable por la ejecución parcial o total del contrato por un tercero y será a su cargo la diferencia que pudiere resultar. Si el nuevo precio fuera menor, la diferencia quedará a favor de la Comuna.

ARTICULO 32º:

Las penalidades antes establecidas, no serán de aplicación cuando el incumplimiento de las obligaciones obedezca a causa de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobadas y aceptadas por la Comuna.

Las razones de fuerza mayor o caso fortuito deberán ser puestas en conocimiento del organismo contratante, dentro del término de ocho (8) días corridos de producirse, acompañándose documentación probatoria de los hechos que se aleguen. Si el vencimiento fijado para el cumplimiento de la obligación fuere inferior a dicho plazo, la comunicación referida deberá efectuarse antes de las veinticuatro (24) horas de dicho vencimiento.

Transcurrido esos términos, quedará extinguido todo derecho al respecto.

ARTICULO 33º:

La Municipalidad podrá rescindir el contrato en todos los casos previstos por la Ley Orgánica excepto las observaciones que se refieran al desarrollo del acto de apertura de sobres, que figuraran en acta, las demás aclaraciones e

impugnaciones deberán ser presentadas por escrito ante la Asesoría Legal, dentro del término de 2 días hábiles administrativos contados a partir de la fecha de apertura de los sobres. La documentación estará a disposición de los oferentes para su consulta y de las aclaraciones e impugnaciones formuladas deberán presentarse tantas copias como oferentes haya, bajo apercibimiento en caso contrario de tenerlo desistido de la impugnación.

Cuando las impugnaciones versen sobre cuestiones de puro derecho, el Municipio resolverá sin dar traslado. Caso contrario, se dará traslado al resto de los oferentes con entrega de copia, para que se expidan en el término de 2 días hábiles administrativos y consecutivos al fijado anteriormente, sin tener que cursar notificación alguna.

Vencido dicho plazo, el Municipio resolverá sin más trámite. En todos los casos las notificaciones se realizaran personalmente o por cedula en el domicilio legal constituido en el Partido.

Solo se aceptaran las impugnaciones sobre el contenido de las propuestas, previo depósito de una fianza en efectivo en la tesorería municipal por un monto de pesos cincuenta mil (\$50.000,00), por cada oferta que se pretenda impugnar. En caso que la impugnación sea aceptada total o parcialmente, este importe será devuelto al impugnante. En caso que resultare rechazada el impugnante perderá todo derecho a recuperar el dinero depositado. El solo hecho de participar en la licitación implica el acatamiento a las normas pre establecidas por parte del oferente.

### **RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATISTA**

#### **ARTÍCULO 34º:**

La Contratista es responsable de la correcta interpretación de planos para la realización de la obra y responderá de los defectos que puedan producirse durante la ejecución de la misma hasta la recepción definitiva. Con posterioridad a ésta, el contratista será responsable por el cumplimiento de sus obligaciones, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 1646 y concordantes del Código Civil.

La Contratista será, en todos los casos, responsable de los daños y emergentes perjuicios ocasionados por la impericia de sus agentes u obreros, como también de la mala fe o falta de honradez en el suministro o empleo de los materiales.

La Contratista responderá en todos los casos directamente a la Municipalidad y a terceros de los daños producidos a las personas o a las cosas con motivo de los trabajos, cualquiera sea su causa o naturaleza, quedando entendido que por ello no tendrá derecho a pedir compensaciones.

La Contratista es también único responsable del cumplimiento de las obligaciones determinadas por las leyes laborales y/o provisionales respecto del personal a su cargo.

En ningún caso la Municipalidad será responsable de los daños y perjuicios emergentes de la ocupación temporaria de la propiedad privada hecha por el contratista con el obrador o campamento. La Contratista será directamente responsable por uso indebido de materiales sistema de construcción, maquinarias o implementos patentados y pondrá a cubierto a la Municipalidad de cualquier reclamo o demanda que por tal motivo pudiera originarse.

- a) En caso de que esos reclamos o demandas prosperasen, la Contratista deberá restituir a la Municipalidad todos los gastos y costos a que diera lugar, comenzando a hacerse efectivo sobre el depósito de garantía.
- b) Si la Inspección de Obras advirtiera defectos o deterioros en la ejecución y/o utilización de materiales, lo pondrá en conocimiento del Contratista y éste deberá proceder a su reparación y/o reposición en el plazo que fije la Inspección, Vencido éste, la Municipalidad por sí o por terceros podrá realizar tales trabajos por cuenta del contratista. El importe que resulte será deducido de la Garantía de Contrato y/o fondos de reparo. Con tal motivo en ambos casos dentro del plazo de 48 hs., el Contratista deberá integrar la diferencia resultante por esa deducción.

### **ACTA DE INICIACIÓN DE OBRA**

#### **ARTÍCULO 35º:**

Firmada la Orden de Compra y dentro del plazo fijado en las Cláusulas Particulares, el contratista solicitará el Acta de Iniciación de obra por escrito, haciéndose pasible si no cumpliera esta obligación, de una multa cuyo monto se fija en las especificaciones legales particulares.

Si transcurrido el citado plazo, el contratista no cumpliera con lo exigido, la Municipalidad elaborará el Acta de Iniciación de hecho, corriendo a partir de ese momento los plazos contractuales para la ejecución y terminación de la obra. Desde la fecha del Acta de Iniciación de Obras corren los términos establecidos en este Pliego y/o contrato para iniciar, ejecutar y terminar la obra.

El incumplimiento por parte del contratista lo hará pasible de las multas y penalidades establecidas para cada caso.

### **PRÓRROGA DEL PLAZO DE EJECUCIÓN**

#### **ARTÍCULO 36º:**

Se reconocerán prórrogas en el plazo de ejecución de la obra, por causa justificada a criterio del Departamento Ejecutivo entre las que se incluyen actos del Poder público, por días de lluvia, casos fortuitos o de fuerza mayor. Los hechos que se invoquen deberán haber sido comunicados a la Municipalidad, según artículo N° 32. Las prórrogas deberán ser solicitadas en forma escrita por la Contratista.

La Contratista está obligada a ejecutar cada uno de los trabajos establecidos en la memoria descriptiva y detallada en la planilla de cotización, dentro de los plazos previstos. De mediar incumplimiento no justificado, se hará pasible de lo establecido en el artículo N° 30.

### **INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA**

#### **ARTÍCULO 37º:**

La ejecución de la obra se realizará bajo la dirección de un servicio técnico autorizado y/o dependiente de la municipalidad, el que se denomina en estas especificaciones con el nombre de Inspección. Este servicio resolverá todas las cuestiones concernientes a la construcción, calidad de materiales, marcha de los trabajos y correcta ejecución de ellos, además dará las instrucciones y órdenes al contratista.

### **OBLIGATORIEDAD DEL REPRESENTANTE TÉCNICO Y REPRESENTANTE DE OBRA**

#### **ARTÍCULO 38º:**

La Contratista, presentará a consideración de la Municipalidad al Representante en Obra, debidamente autorizado y que deberá ser como mínimo en técnico idóneo en la materia. El representante Técnico firmará y gestionará las presentaciones y tramitaciones de carácter técnico y estará presente en todas las operaciones de esa naturaleza que sea necesario realizar en el curso de la construcción, como ser replanteo, pruebas de resistencia, nivelaciones mediciones para los certificados parciales y finales, recepciones de la obra, etc., debiendo firmar todos los planos y actas respectivas. La incomparencia del representante o su negativa a las firmas de las actas y planos respectivos, inhabilitará al Contratista para reclamos inherentes a la operación realizada.

### **PERMANENCIA DEL REPRESENTANTE EN OBRA**

#### **ARTÍCULO 39º:**

El Representante en obra deberá hallarse presente en las horas de trabajo, bajo pena de suspensión de las tareas sin que ello implique ampliación de plazo, la aceptación del Representante en obra releva al Contratista de la vigilancia

periódica de los trabajos, debiendo estar presente éste o el representante Técnico cuando así lo exigiera la Inspección.

La dirección y vigilancia de la obra por la Municipalidad, no disminuirá de ningún modo y en ningún caso la responsabilidad del Contratista, que deberá revisar y estudiar el proyecto y los cálculos antes de la construcción y ejecutarla, haciéndose responsable por toda omisión, accidentes, daños, contratiempos, desgracias, utilización de materiales, enseres, marcas, nombres, y otros elementos así como de las variantes de los planos, especificaciones o trabajos.

La Contratista será responsable de todas las pérdidas o perjuicios que por la acción de los elementos o personas, puedan experimentar la obra y los materiales u objetos, que como parte integrante de aquellas, suministre la Municipalidad, quedando obligado a practicar por su cuenta los reintegros, reparaciones y arreglos necesarios hasta la entrega definitiva de la obra.

### **DISIDENCIAS DEL CONTRATISTA CON LA INSPECCIÓN**

#### **ARTÍCULO 40º:**

Cualquier disidencia que ocurra entre el Inspector y la Contratista será resuelta en primer término por el Director General de Servicios Sanitarios, cuya resolución se podrá apelar ante el Departamento Ejecutivo quien resolverá en forma definitiva.

### **DE LA EJECUCIÓN Y FINALIDAD DE LOS TRABAJOS**

#### **ARTÍCULO 41º:**

Todos los trabajos serán ejecutados según las reglas del arte pudiendo la Inspección exigir en todo tiempo y mientras no se reciba la obra definitivamente, la reconstrucción de todas aquellas partes que hubieran sido mal ejecutadas, ya sea por contravenir cualquier especificación de los pliegos, ya sea por no ajustarse a los planos aprobados o por no cumplirse las instrucciones impartidas. Las órdenes que a ese efecto se expidan, deberán ser cumplidas por el Contratista dentro del plazo que se le exija por su exclusiva cuenta sin derecho de reclamo alguno.

La Recepción definitiva de la obra no libera al Contratista de las responsabilidades del Artículo 1646 del Código Civil.

Los trabajos se realizarán de tal forma que respondan a su fin, cualquier omisión que pudiera suceder en las especificaciones y planos o elementos necesarios al efecto, éstos serán considerados por la Contratista sin derecho a reclamo alguno.

### **DE LOS GASTOS A CARGO DE LA CONTRATISTA**

#### **ARTÍCULO 42º:**

La Municipalidad podrá hacer u ordenar hacer todos los ensayos y pruebas que considere convenientes para comprobar si los materiales o estructuras son los que se determinaron.

El personal y los elementos necesarios para ese objeto, instrumentos de medida, balanzas, combustibles. Etc., serán facilitados y costeados por el Contratista. Este además pagará cualquier ensayo o análisis físico, químico o mecánico que debe encomendarse, a efectos de verificar la naturaleza de algún material, incluso los gastos de transporte, recepción, manipuleo y despacho.

La Contratista estará obligada a facilitar todos los elementos de medición y control que la Inspección solicite y que sean necesarios para su eficaz control de las obras en ejecución y/o ejecutados.

La Contratista pondrá a disposición de la Inspección durante el plazo de ejecución de la obra, medios de locomoción para el traslado, toda vez que lo fuera requerido.

### **DEL PERSONAL OBRERO**

## ARTÍCULO 43:

La Contratista empleará el número necesario y suficiente de operarios idóneos a juicio de la Inspección para dar cumplimiento a lo contratado. La Contratista deberá mantener la disciplina del personal.

La Inspección de la obra podrá ordenar al contratista el despido de los obreros que por incapacidad, mala fe, insubordinación, falta de sobriedad o respeto a la misma, causen perjuicio o que afecten la buena marcha del trabajo.

La Contratista será responsable de los daños y perjuicios ocasionados por la ineficacia y negligencia de sus obreros, así como también de la mala fe o falta de honradez en la calidad de los materiales.

Es obligación del Contratista asegurar al personal afectado a esta obra en Compañías reconocidas por la Superintendencia de Seguros, debiendo hacerlo al inicio de la obra y por el monto total de los jornales de la misma.

La póliza de Seguro deberá contener una cláusula en la que se indique que no podrá ser anulada y/o modificada sin previo consentimiento de la Municipalidad. En caso de incumplimiento a lo dispuesto se suspenderá la ejecución de la obra sin interrupción del plazo contractual.

La Contratista deberá abonar los jornales puntual y quincenalmente en tabla y mano.

Si el contratista dejase de abonar los sueldos, salarios o jornales, será emplazado a pagarlos dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en que se notifique y si así no hiciera, quedarán suspendidos los trabajos hasta tanto no lo efectúe, corriendo mientras tanto el plazo contractual establecido.

## DE LOS MATERIALES

### ARTÍCULO 44º:

Si durante la ejecución de obra se constatará la inexistencia en plaza de los materiales o equipos exigidos en la documentación contractual, el Departamento correspondiente será quien determine el material que remplazará al previsto, sin que ello de derecho al Contratista de reajustes de plazo o precio contractual.

La Contratista proveerá por su cuenta, todos los materiales que sean necesarios para la correcta ejecución de la obra.

Los materiales deberán responder estrictamente a lo que exigen las especificaciones de la planilla de cotización, debiendo la Inspección aprobar todos los materiales antes de su empleo. A este efecto, el Contratista presentará las muestras que le sean exigidas con la anticipación suficiente a su uso. En igualdad de condiciones y precio se dará preferencia al material de producción nacional y especialmente a los que tengan origen y procedencia en esta provincia.

Los materiales que no correspondan a esas condiciones serán retirados del obrador. Deberán retirarse dentro del plazo que indique la Inspección en la respectiva Orden de Servicio, bajo pena de suspensión de los trabajos del Contratista.

La Contratista podrá reclamar ante el Departamento Ejecutivo si considera injusto el rechazo de los materiales, no pudiendo sin embargo, hacer uso de los mismos, hasta tanto no recaiga resolución definitiva. Si los materiales fueran definitivamente rechazados deberán ser retirados de la obra dentro del plazo que se establece en la notificación bajo pena de la multa que se establezca en las Clausulas Generales.

Si el impedimento por usar un material dado, ocasionara demora en la ejecución de la obra, ésta mora no será computada en perjuicio de los plazos del Contratista si el material fuera aceptado. En caso contrario la mora se computará.

Son causas susceptibles de rechazo de un material dado, aquellas debidas a las malas condiciones de almacenaje a la larga estadía en el obrador, etc., siempre que hayan alterado sus condiciones de uso.

Corresponde al Contratista la descarga el transporte de los materiales hasta el pie de la obra por cuenta exclusiva del mismo. La Contratista retirará materiales e instalaciones aéreas y/o subterráneas existentes en el lugar de ejecución de la obra sin cargo, los que quedarán en propiedad de la Municipalidad o de las Empresas prestatarias de Servicios Públicos.

En todos los casos los materiales e instalaciones citados serán transportados y depositados por cuenta del Contratista en el lugar que indique la Inspección. La Contratista será responsable de dichos elementos hasta su recepción por parte de la Municipalidad o Empresas prestatarias de Servicios Públicos según corresponda.

#### ARTÍCULO 45º:

Se consideraran terminadas las obras cuando la Contratista:

- 1) Haya ejecutado todos los trabajos previstos y en un todo de acuerdo con los pliegos.
- 2) Haya cumplido todas las exigencias que deriven de las órdenes de Inspección.
- 3) Haya trasladado los elementos de trabajo a lugares que no causen perjuicios a terceros.
- 4) Haya remitido a los depósitos municipales, o lugar indicado por la Inspección los materiales de recuperación.

### **RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS DE CONSTRUCCIÓN**

#### ARTÍCULO 46º:

La responsabilidad del Contratista por vicios ocultos de construcción o de los elementos es imputable al mismo, el que no podrá alegar en su descargo y reclamar judicialmente culpa concurrente de la Inspección. Esta responsabilidad es ilimitada y la Municipalidad puede hacerla extensiva a todos los depósitos de garantía de dicho Contratista que tenga la Municipalidad en su poder proveniente de la obra o contratos anteriores o posteriores.

### **DE LA RESCISIÓN DEL CONTRATO**

#### ARTÍCULO 47º:

Podrá rescindirse el contrato por culpa del Contratista, entre otros, en los siguientes casos:

- 1) Cuando la Contratista sea culpable de fraude o grave negligencia, o contravenga las obligaciones y condiciones fijadas en el contrato.
- 2) Cuando el Contratista se exceda sin causa justificada del plazo fijado en el contrato y/o pliego de bases y condiciones, para la iniciación de obras.
- 3) Cuando se produzcan demoras injustificadas en la ejecución de los trabajos y a juicio de la Municipalidad no puedan terminarse en los plazos estipulados.
- 4) Cuando la Contratista infrinja en forma reiterada las Leyes de Trabajo
- 5) Cuando el total de las multas aplicadas alcance el quince por ciento (15%) del monto del Contrato.

**CONSECUENCIAS DE LA RESCISIÓN:** Producida la rescisión del Contrato por culpa del Contratista, se operarán las siguientes consecuencias:

- 1) La Contratista responderá por todos los perjuicios que sufra la Municipalidad o los vecinos como consecuencia de dicho acto.
- 2) Se dispondrá si se cree conveniente y previa valuación, de los equipos y materiales que se encuentren en obra, necesarios para su continuación. El Contratista podrá pedir reconsideración de dicha valuación.
- 3) Los créditos que resulten por los materiales, equipos o implementos que se reciban en el caso anterior y por la liquidación de partes de obra terminadas y obras inconclusas que sean de recibo, quedarán retenidos a resultas de la liquidación final de los trabajos ejecutados hasta el momento
- 4) De la rescisión del contrato. En el caso que no se formalice la continuación de la obra, la Municipalidad con el excedente de los créditos obtenidos y a obtenerse por pagos restantes de vecinos beneficiarios por la obra devolverá a los vecinos que hayan hecho pagos y no tengan la obra realizada frente a su propiedad las sumas aportadas, hasta el monto que permitan las sumas recaudadas y/o a recaudarse y en forma proporcional a los aportes hechos. Las devoluciones serán trimestrales y la Municipalidad no se responsabiliza por la devolución total de las sumas aportadas si los recursos obtenidos no fueran suficientes, pudiendo los vecinos afectados iniciar a

la Contratista las acciones legales que estimen necesarias por incumplimiento de Contrato.

5) Cuando se opera la rescisión por falta de iniciación en término de los trabajos, la Contratista perderá el depósito de garantía de contrato.

6) En todos los casos en que la responsabilidad del Contratista excediera el monto de los depósitos de garantía, podrá hacerse efectiva sobre el equipo el que se retendría a este efecto.

7) Se dará conocimiento al Registro de Licitadores de la Provincia de Buenos Aires, de la resolución adoptada.

**ARTÍCULO 48º:**

La Contratista por su parte podrá rescindir el Contrato cuando: Por causas imputables a la Municipalidad o a los vecinos se suspenda por más de tres (3) meses la ejecución de las obras o se demore significativamente por un plazo superior de (60) sesenta días la iniciación de los trabajos, siempre que el Contratista hubiere intimado por escrito y en forma fehaciente la normalización de la situación producida, con una anticipación de por lo menos (10) diez días al vencimiento de dicho plazo o se den las causales previstas en la Ley General de Obras Públicas de la Pcia. de Bs. As. La rescisión tendrá las consecuencias establecidas en dicha Ley.

**ARTÍCULO 49º:**

Será causa de rescisión por ambas partes: El caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite el cumplimiento del contrato. El Contratista tendrá derecho a percibir el monto de los trabajos ejecutados conforme con las estipulaciones del Pliego de Bases y Condiciones y del contrato respectivo.

**ARTICULO 50º:**

Presupuesto Oficial \$ 8.701.023,84 (PESOS OCHO MILLONES SETECIENTOS UN MIL VEINTITRÉS CON 84/100).

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

## **ESPECIFICACIONES LEGALES PARTICULARES**

**ARTICULO 1º:** La presente Licitación tiene por objeto: “Reacondicionamiento Estación de Bombeo Cloacal Bº Villa Mitre, calle 21 A y 165”, Plan Argentina Hace (ENOHSA).

**ARTICULO 2º: NORMAS QUE RIGEN LA PRESENTE LICITACIÓN.**

La presente Licitación se regirá por las normativas legales y técnicas que se mencionan a continuación:

- a) Pliego de Bases y Condiciones.
- b) Ley Orgánica de Municipalidades (Decreto Ley 6769/58) y sus modificaciones.
- c) Reglamento de Contabilidad y Disposiciones de Administración del Honorable Tribunal de Cuentas de la Provincia de Buenos Aires.
- d) Reglamento de Compras Decreto N°385/79.

**ARTICULO 3º: CONSULTA DEL PLIEGO.** Se podrá realizar por escrito en la Dirección de Compras en el horario de 8:00 a 14:00 horas, telefónicamente llamando al 4356-9200 int. 1135 o vía página web oficial, hasta 48 horas hábiles anteriores a la fecha fijada para la apertura. Las consultas que se formulen por escrito se responderán hasta 24 horas hábiles anteriores al acto de apertura y pasarán a integrar el pliego de Bases y Condiciones.

**ARTICULO 4º:** Las propuestas serán abiertas en la Dirección de Compras de la Municipalidad de Berazategui, el día \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_ hs.

**ARTICULO 5º: RETIRO DEL PLIEGO.** Los pliegos podrán ser retirados en la Dirección de Compras de lunes a viernes, en el horario de 8:00 a 14:00 hs, o vía página web oficial.

**ARTICULO 6º: FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.** Las ofertas se formularán en idioma nacional, con original y duplicado, a su vez también deberá presentarla en formato digital, certificando que el contenido sea idéntico a la presentación en soporte papel, por escribano público.

Las manchas, enmiendas o raspaduras, deberán ser salvadas con la firma del proponente o su representante autorizado.

La oferta deberá ser acompañada por el presente pliego de bases y condiciones debidamente firmado y foliado al pie de cada hoja por el oferente o su representante autorizado con su correspondiente sello aclaratorio.

La oferta deberá estar encabezada con su índice de presentación que reunirá las características de guía de la información.

La simple firma del pliego que acompaña la oferta con el sello aclaratorio dará por conformada la total aceptación del pliego de bases y condiciones y cláusulas particulares del mismo, cuyas disposiciones regirá todo el acto licitatorio.

**La cotización de precios deberá indicarse en detalle para cada uno de los ítems, respetando las cantidades solicitadas y las presentaciones de los mismos, detallando precio unitario y total. El proveedor podrá ofertar distintas alternativas de un mismo ítem, debiendo indicar además del nº de ítem y detalle del mismo, la marca, precio unitario y totales de cada uno en el presupuesto oficial de la firma cotizante.**

**ARTICULO 7º: MANTENIMIENTO DE LA OFERTA.** Los precios y condiciones serán mantenidos por un plazo de sesenta días (60) días corridos a partir de la fecha de apertura de las propuestas. Pasado dicho plazo, y sin mediar adjudicación, se consideran mantenidas si antes de la adjudicación no se retractan por escrito. La modificación o retiro del mantenimiento de la oferta dentro del plazo mencionado, significará la pérdida del depósito de garantía.

**ARTICULO 8º: MUESTRAS.** La Municipalidad, a través de la Oficina de Compras podrá solicitar muestras de todos los productos ofertados, a pedido de ésta

Secretaría, si resultara necesaria para la evaluación Técnica de los productos ofertados.

**ARTICULO 9º: DE LA ADJUDICACIÓN.** Adjudicada la licitación se efectuará la notificación al adjudicatario.

**ARTICULO 10º: PLAZO DE OBRA.** Se dejan establecidos los siguientes:

Acta de iniciación de obra: dentro de los 20 (veinte) días hábiles posteriores desde la firma de la Orden de Compra.

Plazo de ejecución de la obra: cuatro meses (4 meses) corridos desde la firma del Acta de Iniciación de Obra.

Plazo de conservación: ciento ochenta días (180 días) después de la firma del Acta de Recepción Provisoria total.

**ARTICULO 11º: OBRADOR.** La empresa oferente que proponga ejecutar las obras, deberá documentar la titularidad de un obrador en el Partido de Berazategui, en una zona que permita la habilitación de dicha actividad. Se deberá ajustar estrictamente a todas las necesidades operativas que requiera la obra.

A efectos de que la empresa pueda certificar el cumplimiento de este requisito, deberá comunicar con antelación a la presentación de su oferta, la ubicación del obrador al departamento técnico correspondiente, de la Secretaría de Servicios Públicos, a los fines de posibilitar que la inspección efectúe una verificación in situ y emita el certificado aprobatorio del referido obrador.

Dicho certificado aprobatorio deberá adjuntarse a la propuesta.

**ARTICULO 12º: CARTEL DE OBRA.** En los lugares que indique la inspección, se deberán colocar dos (2) letreros por frente de obra. La Inspección designará el lugar donde se colocará dicho letrero y su contenido.

**ARTICULO 13º: CERTIFICACIONES.** Los certificados de la presente obra se efectuaran los cinco primeros días hábiles del mes y deberán estar firmados por el Representante Técnico de la empresa y se presentaran conjuntamente con la siguiente documentación:

- 1- Acta de Medición
- 2- Fotografías de los trabajos.
- 3- Memoria técnica, con la descripción de las tareas realizadas.

Los cuáles serán aprobados por la Secretaría de Servicios Públicos dentro de los cinco días (5 días) hábiles de su presentación.

El municipio no aceptará la presentación de certificados que no estén acompañados con la documentación reseñada.

Para el primer certificado deberá adjuntarse además:

- 1- Acta de Inicio de Obra
- 2- Fotografías del cartel de Obra

**ARTICULO 14º: LIBROS.** Los libros que deberán obligatoriamente llevarse y que serán provistos por el contratista son:

- a) Libro de Actas y Órdenes de Servicio.
- b) Libro de Pedidos y Reclamaciones del Contratista.

**ARTICULO 15º: RESCISIÓN DEL CONTRATO.** La municipalidad podrá rescindir el contrato según lo establecido en el artículo N°47, 48 y 49 del pliego de Cláusulas Generales, todos los casos previstos por el Reglamento de la Dirección de Compras y por la Ley Orgánica de las Municipalidades, cuando el proveedor no cumpliera con lo estipulado. El Departamento Ejecutivo podrá aplicar las penalidades que correspondan, según el artículo N° 30 del pliego general de bases y condiciones y N° 13 de estas Cláusulas Particulares, pudiendo llegar a la rescisión del contrato sin más trámites y sin que el contratista tenga derecho a reclamación alguna por ningún concepto, quedando como responsable directo por todo daño y perjuicio causado.

**ARTICULO 16º: OTRAS RESPONSABILIDADES.** Si durante la entrega de los materiales se ocasionase algún daño a los mismos o a terceros, estos serán de exclusiva responsabilidad del adjudicatario.

**ARTICULO 17º: INCUMPLIMIENTO.** Los oferentes se harán responsables de que los servicios se presten en las condiciones pactadas, caso contrario se procederá a rechazar aquellas ofertas que no cumplan con lo solicitado.

**ARTICULO 18º: PENALIDADES.** Se establece que las multas que le sean aplicadas al Contratista, por cualquiera de los conceptos que se fijan en el presente Pliego, serán de acuerdo a los porcentajes establecidos sobre el monto del respectivo contrato, a saber:

\*Por desistimiento de la oferta: dentro del plazo de mantenimiento, pérdida total de la Garantía, haciéndose cargo de la diferencia de precios entre su propuesta y la que se adjudicare.

\*Por no concurrir a firmar el Contrato u Orden de Compra: En caso de que el adjudicatario no concurriera a formalizar el Contrato dentro del plazo estipulado, incurrirá en una multa equivalente al cinco por ciento (5%) del depósito de garantía de propuesta por cada día de retraso. La Municipalidad se reserva el derecho de revocar la adjudicación de la obra y retener el importe de su garantía de propuesta, la que se dará por perdida al proponente en favor de la Municipalidad, todo ello sin necesidad de interpellación alguna.

Acta de iniciación de obra: Dentro de los cinco (5) días corridos de la firma de la Orden de Compra, el Contratista y su Representante Técnico se deberán presentar ante la Municipalidad a iniciar la obra. La incomparecencia dentro del plazos fijados hará posible al Contratista de una multa diaria equivalente al cero cinco por ciento (0,5%) del monto del Contrato.

\*Plazo para la ejecución de la obra: A partir de la fecha del Acta de Inicio comenzará a correr el plazo previsto para la ejecución de la obra. Los trabajos serán terminados dentro del término que se establece en la Especificaciones del presente Pliego y de las prórrogas concedidas al Contratista. El incumplimiento del plan de trabajos lo hará posible de una multa del cero cinco por ciento (0,5%) del monto del Contrato por cada día de mora.

\*Sanciones por incumplimiento a las Ordenes de Servicio: El incumplimiento de las Ordenes de Servicio dentro del plazo que se fije, formuladas en la forma prevista en la Ley 6021, y su Decreto Reglamentario, hará posible al Contratista de una multa del cero cinco por ciento (0,5%) del monto total de obra, por cada día corrido de demora en su cumplimiento, a partir del día siguiente del plazo concedido.

Para los casos en que no se haya especificado una multa determinada, el Departamento Ejecutivo podrá fijarla a su criterio, dentro de los topes máximos y mínimos indicados precedentemente.

**ARTICULO 19º:** En caso de controversia entre las Cláusulas Generales y las Cláusulas Particulares de los Pliegos de Bases y Condiciones, prevalecerán las disposiciones establecidas en la presente.

**ARTICULO 20º: VARIACIÓN DE PRECIOS.** Los precios fijados en el contrato u orden de compra no podrán ser objeto de aumentos, prohibiéndose toda indexación, actualización, ajuste o cualquier otra medida que intente introducir en dichos valores, aumentos en razón de la variación de las condiciones externas al acuerdo.

**ARTICULO 21º: PLAZO DE PAGO.** El monto para el financiamiento de la Obra en cuestión será transferido por el ENOHSA, de la siguiente manera: Anticipo financiero equivalente al 30% (Treinta por ciento). El saldo, hasta completar el 90% (noventa por ciento) del monto total de la obra contra la prestación y aprobación de los certificados correspondientes a la ejecución física de la obra; y el importe equivalente al 10% (diez por ciento) en concepto de final de obra contra presentación de los certificados correspondientes a la ejecución total y recepción provisoria de la misma debidamente conformados por la Autoridad Municipal competente en la Oficina de la Dirección General de Compras.

Los certificados y documentación exigida en el Artículo 13, una vez presentadas en el municipio, será remitida en copia certificada al ENOHSA (Ente Nacional de Obras Hidráulicas de Saneamiento); quien aprobada la misma transferirá los fondos a una cuenta municipal habilitada a tal efecto. El municipio no se responsabiliza del cumplimiento y/o mora en el mismo de las transferencias de las sumas comprometidas por el ENOHSA.

Una vez recibido el desembolso, se le notificara a la Contratista que presente la correspondiente factura, para gestionar el pago correspondiente.

El pago de la factura del certificado, será realizado dentro de los 5 (cinco) días posteriores a la presentación de la misma. La mora en el pago de los certificados imputable a la demora en los giros por parte del ENOHSA y no imputable al Municipio, no generara interés alguno a cargo del Municipio. La empresa se compromete a mantener indemne al Municipio de cualquier reclamo respecto de los pagos de la obra ejecutada.

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

# MUNICIPALIDAD DE BERAZATEGUI

## SECRETARIA DE SERVICIOS PÚBLICOS

### DIRECCIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS SANITARIOS

#### REACONDICIONAMIENTO DE ESTACION DE BOMBEO CLOACAL Bº VILLA MITRE, CALLE 21A Y 165

GENERALIDADES .....	2
ARTÍCULO 1: OBJETO .....	2
ARTÍCULO 2: MEMORIA DESCRIPTIVA .....	3
ARTÍCULO 3: NORMATIVA DE APLICACIÓN .....	3
ARTÍCULO 4: OBLIGACIONES DEL OFERENTE Y DEL CONTRATISTA .....	4
ARTÍCULO 5: MATERIALES .....	6
ARTÍCULO 6: INSPECCIONES Y ENSAYOS .....	7
ARTÍCULO 7: DATOS GARANTIZADOS .....	12
ARTÍCULO 8: SALUD, HIGIENE Y SEGURIDAD .....	12
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	14
ARTÍCULO 9: PROVISIÓN Y MONTAJE DE BOMBAS CLOACALES DE 9 HP. INCLUYE UÑAS PARA GUÍAS Y ASIENTO DE BOMBA – ÍTEM “A1” .....	14
ARTÍCULO 10: PROVISIÓN Y MONTAJE DE GUÍAS DE BAJADA REALIZADO EN ACERO INOXIDABLE 304L – ÍTEM “A2” .....	14
ARTÍCULO 11: PROVISIÓN Y MONTAJE DEL CANASTO CON GUÍAS Y PÓRTICO PARA IZADO DE LAS MISMAS REALIZADO EN ACERO INOXIDABLE 304L – ÍTEM A3 .....	15
ARTÍCULO 12: PROVISIÓN DE GABINETE PARA MONTAJE DE TABLERO DE COMANDO – ÍTEM A4.....	15
ARTÍCULO 13: PROVISIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO CON ARRANQUE SUAVE PARA BOMBAS DE 9 HP. INCLUYE TELEMETRÍA PARA TOTALIDAD DE LAS BOMBAS – ÍTEM A5.....	16
ARTÍCULO 14: MARCOS Y TAPAS DE INSPECCIÓN – ÍTEM A6, A7 Y A8 .....	18
ARTÍCULO 15: PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE VÁLVULAS ESCLUSAS Y VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE DN 200 mm – ÍTEM A9 .....	19
ARTÍCULO 16: RECONSTRUCCIÓN DE CERCO PERIMETRAL CON BLOQUE DE HORMIGÓN DE 20 cm. ALTURA 2 m – ÍTEM B1 .....	20
ARTÍCULO 17: PORTÓN DE ACCESO TIPO REJA DE 4,00 X 2,00 m – ÍTEM B2 .....	21
ARTÍCULO 18: RECONSTRUCCIÓN DE CONTRAPISO CON HORMIGÓN POBRE – ÍTEM B3.....	21

# MUNICIPALIDAD DE BERAZATEGUI

## SECRETARIA DE SERVICIOS PÚBLICOS

DIRECCIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS SANITARIOS

### REACONDICIONAMIENTO DE ESTACION DE BOMBEO CLOACAL Bº VILLA MITRE, CALLE 21A Y 165

#### ***GENERALIDADES***

#### **ARTÍCULO 1: OBJETO**

Las presentes Especificaciones Técnicas Particulares (ETP, de aquí en más) tienen por objeto describir las condiciones bajo las cuales el Ofertante deberá elaborar la Propuesta Técnica (Oferta) y, en caso de salir adjudicado en su rol de Contratista, ejecutar los trabajos para la obra: “REACONDICIONAMIENTO DE ESTACION DE BOMBEO CLOACAL Bº VILLA MITRE, CALLE 21A Y 165”, de la localidad de Berazategui, partido de Berazategui, provincia de Buenos Aires. Se adjuntan también a estas ETP los planos de anteproyecto y características de las obras.

El Contratista tendrá a su cargo:

- a) La ejecución del proyecto ejecutivo, cálculos hidráulicos, etc., necesarios para una perfecta realización de las obras y su eficiente funcionamiento de acuerdo a los lineamientos y especificaciones del proyecto técnico.
- b) La provisión, el transporte y la colocación en obra de todos los materiales, la mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos en perfectas condiciones de funcionamiento.
- c) La confección de documentación y planos conforme a obra. Los interesados podrán adquirir un juego completo del pliego de bases y condiciones en la sede del Comitente y en la página web del Municipio, en los plazos y condiciones establecidos en el Llamado a Licitación Pública Nacional, en las publicaciones del Boletín Oficial y medios de prensa.

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

## **ARTÍCULO 2: MEMORIA DESCRIPTIVA**

La presente Memoria Descriptiva corresponde a la obra denominada "REACONDICIONAMIENTO DE ESTACION DE BOMBEO CLOACAL Bº VILLA MITRE, CALLE 21A Y 165".

Dichas obras se realizarán en la estación de bombeo ubicada en calle 21a y calle 165 de la localidad de Berazategui, según se indican en los planos de proyecto.

En la actualidad la estación de bombeo cuenta únicamente con dos bombas sumergibles, las cuales funcionan con una potencia menor a la requerida las 24hs. Debido a numerosas reparaciones de las bombas originales, las mismas debieron ser reemplazadas de emergencia por las que se encontraban disponibles.

En cuanto a las instalaciones de las bombas, si bien se puede apreciar que estéticamente se encuentran en buen estado, con respecto al funcionamiento no se puede decir lo mismo ya que las válvulas esclusas y de retención se encuentran "clavadas".

Debida a esta situación, la cual es crítica para el sistema que alcanza a los habitantes de los Barrios: Villa Mitre, Jacaranda y Belgrano, es que se proponen realizar las readecuaciones tanto electromecánicas como edilicias de este bombeo.

Las tareas principales a desarrollar son:

Provisión y colocación de nuevas bombas cloacales con sus correspondientes sistemas de guías e izado.

Provisión y colocación de nuevas tapas y marcos de diferentes medidas según corresponda.

Readecuación del cerco perimetral con la colocación de un portón.

La ubicación del predio donde se encuentran la estación de bombeo es 34°45'28.89"S; 58° 11'15.40"O.

Monto final de obra: \$ 8.701.023,84

Plazo de obra: 120 días

## **ARTÍCULO 3: NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Son partes integrantes de esta Especificación Técnica todas las Normas y Leyes Argentinas y de la Provincia de Buenos Aires, sus Decretos Reglamentarios y modificaciones vigentes durante la ejecución de los trabajos, relacionadas directa o indirectamente con la elaboración de los estudios, proyectos y cálculos, la ejecución de las obras y los consecuentes servicios, todos ellos correspondientes a las obras que a través de este pliego se liciten.

El Contratista declara tener pleno conocimiento de todas las Leyes y Normativas enumeradas precedentemente. Independientemente de ello, el Comitente podrá requerir el cumplimiento de otras normas cuando a su juicio esto resulte conveniente y necesario para una correcta ejecución de las obras.

- Normas de ENOHSA.
- Normas de la Dirección Nacional y/o Provincial de Vialidad.
- Normas y reglamentos del Departamento de Hidráulica de la Provincia de Buenos Aires.
- Normas y Reglamentos del prestador de servicios eléctricos, de gas natural, sanitarios, telefónicos, etc.
- Normas IRAM.
- Normas DIN.
- Normas ASTM.
- Ley de Higiene y Seguridad y Especificaciones Técnicas sobre "Salud, Higiene y Seguridad".
- Ordenanzas Municipales vigentes.

También serán de aplicación aquellas reglamentaciones de las empresas de servicios públicos nacionales, municipales o privadas que interfieran en el área de ejecución de las obras.

El Oferente y en su caso la Contratista, declaran tener pleno conocimiento de todas las leyes y normativas enumeradas precedentemente.

## **ARTÍCULO 4: OBLIGACIONES DEL OFERENTE Y DEL CONTRATISTA**

### **4. A: AJUSTE AL PROYECTO DE LICITACIÓN**

Si durante el replanteo y/o ejecución de las obras la Contratista observara que de la presencia de obras e instalaciones existentes o restricciones al uso de suelo y/o toda otra eventualidad, resultare necesario realizar ajustes al Proyecto de Licitación, las modificaciones de la posición de tuberías y/o cambios en las obras complementarias previstas originalmente, etc. deberán contar con la aprobación de la Inspección, presentando a tal fin los planos con la ingeniería de detalle con los ajustes necesarios a ejecutar más toda documentación que avale dicho cambio. Dicha situación no originará el reconocimiento de adicional alguno a la oferta realizada y al monto contractual.

En caso que se verifique tal situación, la Contratista presentará a la Inspección copias impresas y en soporte magnético de la totalidad de la documentación técnica conforme a las modificaciones de proyecto propuestas. Tales presentaciones deberán incluir como mínimo: Memoria Descriptiva, Memoria Técnica y de Cálculo, Cómputo Métrico, Planos Generales y de Detalle.

La documentación presentada por la Contratista deberá ser aprobada por la Inspección.

La Inspección revisará la documentación, procediendo luego a su devolución a la Contratista. La Contratista realizará todas las correcciones y agregados que correspondan y presentará nuevamente a la Inspección las copias impresas de la documentación técnica y planos de proyecto corregidos, junto con una copia en soporte magnético de los mismos.

Los planos se confeccionarán de acuerdo a las normas IRAM vigentes, en sistema de dibujo asistido por computadora (AUTOCAD 2000 o en la versión que indique la Inspección) con su correspondiente archivo de ploteo. Los planos deberán estar debidamente firmados por la Contratista y la Inspección.

### **4. B: CONOCIMIENTO PREVIO DE LAS CONDICIONES DE LA OBRA**

Las obras, instalaciones y equipos deberán funcionar de acuerdo con los fines para los cuales fueron proyectados. Será responsabilidad del Oferecedor y en su caso de la Contratista, investigar y conocer las características y particularidades del lugar donde se ejecutarán las obras, ya se trate del suelo, del subsuelo, de la profundidad y fluctuación de la napa freática, del clima, incluido el régimen de lluvias, los precios locales y en general de todos aquellos factores que incidan sobre los costos, el plazo de ejecución, el correcto funcionamiento y la calidad de las obras.

La Contratista deberá solicitar a las reparticiones y empresas de servicios toda la información referida a las instalaciones existentes, propiedad de las mismas, que pudieran interferir en las obras a ejecutar, debiendo realizar los sondeos necesarios para su correcta ubicación sobre el área de implantación, y en caso que corresponda deberá efectuar los ajustes necesarios del proyecto a los efectos de que el mismo se concluya y funcione de acuerdo a su fin.

### **4. C: CONOCIMIENTO DEL PROYECTO**

La Contratista será el único responsable por la correcta interpretación y evaluación de la totalidad de la documentación que integra la presente Licitación, en lo referente a la adecuada provisión de los suministros, ejecución de las obras y su correcto funcionamiento.

Dentro del monto del Contrato, se entenderá que se encuentran incluidas las tareas mencionadas y que está incluido cualquier trabajo, material o servicio que, sin tener partida expresa en la Planilla de Propuesta o sin estar expresamente indicado en la documentación contractual, sea necesario e imprescindible ejecutar o proveer para dejar la obra totalmente concluida y/o para su correcto funcionamiento de acuerdo con su fin.

### **4. D: REPLANTEO PLANIALTIMETRICO DE LAS OBRAS.**

El Contratista será el responsable de efectuar el replanteo planialtimétrico de las distintas obras del Contrato, bajo la supervisión de la Inspección. En cada caso, la Inspección indicará los puntos fijos sobre los cuales se apoyarán los trabajos respectivos.

La ubicación planimétrica definitiva, será definida en oportunidad de ejecutar las obras entre la Inspección y el Contratista, tomando en cuenta la existencia de obstáculos, conductos u otras instalaciones que puedan obligar a modificar la posición indicada en planos, todo lo cual deberá merecer la aprobación escrita de la Inspección de Obra.

#### **4. E: CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES**

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

#### **4. F: ESTUDIOS NECESARIOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

Se entenderá que dentro de los Gastos Generales de Empresa se encuentran incluidos todos los gastos que demanden al Contratista la ejecución de los estudios necesarios, confección de Planos de Detalle y Conforme a Obra, planillas, memorias técnicas, construcción y mantenimiento de los obradores, gastos de tramitaciones de cualquier índole, de sondeos y toda otra tarea que fuera necesaria para determinar la correcta ubicación y construcción de los componentes de las obras.

La Documentación Técnica a elaborar por la Contratista deberá conformar la Ingeniería de Proyecto Ejecutivo mediante la cual se construirán las Obras. La presentación de la misma debe estar prevista en el Plan de Trabajo a presentar con la Oferta.

El Contratista deberá realizar a su cargo y dentro de los treinta (30) días inmediatos a la fecha de inicio y/o replanteo de obra:

1. El relevamiento detallado y ejecución de una nivelación pormenorizada de toda la zona de obra.
2. Los relevamientos visuales, sondeos e inspecciones necesarios, para detectar las interferencias.
3. El Proyecto Ejecutivo (memoria descriptiva, memoria técnica, memoria de cálculo y planos).

La Contratista deberá desarrollar el Proyecto Ejecutivo y la ingeniería de detalle conforme a la documentación adjunta al presente pliego y a la documentación técnica que justificó la oferta.

Los cambios en el diseño y características de las impulsiones que puedan surgir como resultado de los cálculos y verificaciones resultantes del Proyecto Ejecutivo, no darán derecho a reclamo alguno por parte de la Contratista por eventuales aumentos de costos que dichos cambios traigan aparejado.

En la traza de la impulsión se deberá procurar mantener una pendiente mínima en los tramos ascendentes del dos por mil (2 por mil) y del cuatro por mil (4 por mil) en los tramos descendentes. En los puntos altos de quiebre se deberán colocar válvulas de aire y en los puntos bajos válvulas de limpieza o desague. La utilización de pendientes menores deberá estar plenamente justificadas.

Una vez aprobada la Documentación Técnica se autorizará a la Contratista a iniciar los trabajos en obra de acuerdo al plan de trabajo presentado. Los mismos deberán realizarse en un todo de acuerdo a la documentación aprobada, con las observaciones, correcciones y/o agregados que la Inspección haya juzgado conveniente efectuarle para aprobarla.

El costo de toda la documentación técnica a presentar por la contratista indicada en el presente artículo se encontrará incluido dentro de los Gastos Generales y el Comitente no reconocerá suma adicional alguna por tales conceptos.

La Contratista deberá confeccionar y entregar los Planos Conforme a Obra.

En dichos planos se consignarán con toda exactitud la ubicación de las obras realizadas.

#### **4. G: OBRADOR Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**

El Contratista deberá construir su obrador para cubrir todas las necesidades de la obra incluyendo oficinas, vestuario y comedor para el personal, depósitos, instalaciones para el abastecimiento de agua potable y energía eléctrica.

El Contratista asegurará la provisión de agua potable y servicios sanitarios para el personal en el lugar de la obra y durante todo el tiempo que dure su construcción. Las áreas donde el Contratista podrá levantar sus obradores y depósitos, serán acordadas oportunamente con la Inspección.

#### **4. H: VIGILANCIA Y SEGURIDAD EN LA OBRA**

La Contratista proveerá y conservará las protecciones, cercas y vigilancia cuando y donde sean necesarias o exigidas por la Inspección o por cualquier autoridad competente, para seguridad y conveniencia de las personas y la protección de bienes.

Todas las afectaciones que produzcan las obras al tránsito peatonal y/o vehicular deberán ser

señalizadas con letreros indicadores de desvíos, alertas y toda otra información de utilidad.

## **ARTÍCULO 5: MATERIALES**

### **5. A: CALIDAD DE LOS MATERIALES, TRABAJOS Y CUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES**

Los materiales, elementos y equipos a proveer por el Contratista deberán ser nuevos, sin uso, libres de defectos, de la calidad y condiciones específicas y deberán estar en un todo de acuerdo con el desarrollo actual de la técnica y normas pertinentes. Serán sometidos a ensayos y análisis por cuenta del Contratista, en laboratorios de prestigio y aprobados por la Inspección, no pudiendo ser empleados antes de haber sido supervisados y aprobados por la misma.

Las técnicas de ejecución de los trabajos; los procesos de fabricación de los elementos y/o equipos previstos para la obra; los equipos y mano de obra que se empleen en los trabajos; como también el ritmo de ejecución y mantenimiento de las obras; responderán a los requisitos funcionales y a prácticas modernas, cuya efectividad pueda ser fácilmente comprobables; serán de calidad superior y llevados a cabo de acuerdo al Contrato, y a satisfacción de la Inspección.

El Contratista deberá cumplir y atenerse estrictamente a las instrucciones y directivas de la Inspección sobre cualquier cuestión relacionada o concerniente a las obras.

Cuando en las Especificaciones o en los Planos de la Licitaciones especificara algún elemento o equipo por un nombre patentado o por el nombre de un fabricante o de una marca comercial, deberá entenderse que tal especificación se utilizará con el propósito de describir el material, elemento o equipo deseado y el grado de calidad requerido y deberá considerarse que esta seguida por las palabras “o similar”, aun cuando dichas palabras no aparezcan en el texto.

Cuando para un determinado material no se hubiesen indicado las especificaciones, quedará sobreentendido que aquel cumplirá los requisitos establecidos en las especificaciones del Instituto Argentino de Racionalizaciones de Materiales (IRAM), que se hallen en vigencia a la fecha del llamado a Licitación.

### **5. B: ARENA**

Se considerará arena para relleno a todo material que pueda clasificarse como arena limpia (SW, SP) de acuerdo con la Norma IRAM Nº 10509 “Clasificación de suelos con propósitos ingenieriles”, y para relleno de excavaciones alrededor de estructuras.

Los ensayos necesarios, granulometría y clasificación, deberán ser realizados en laboratorios aprobados por el Comitente.

No se utilizará arena para relleno que contenga elementos agresivos para el hormigón, admitiéndose como límite la agresividad del suelo propio de la obra. Tampoco se usará material que contenga suelos orgánicos, pastos, raíces, matas o cualquier vegetación.

### **5. C: CAÑOS**

Los caños deberán ser del diámetro y la clase indicada en los planos de proyecto, y deberán ser suministrados completos y con todas las piezas especiales y accesorios en conformidad con los documentos de Contrato. El diámetro nominal será el diámetro interno.

Los caños tendrán el diámetro y tipo de presión especificado o indicado en los planos de Proyecto, así mismo serán provistos en forma completa con los aros de goma y todas las piezas especiales y accesorios serán provistos como fueran requeridos en la documentación contractual. El diámetro nominal será el diámetro extremo.

Todas las juntas de los caños PVC enterrados serán de espiga y enchufe. La desviación en las juntas no excederá los 1,5 grados o la máxima desviación recomendada por el fabricante.

Los aros de goma responderán a las Normas IRAM Nº 113048 (agua potable) o ISO 4633-1983.

### **5. D: JUNTAS DE CAÑO**

Salvo que se indique lo contrario en los planos de proyectos se usará junta tipo espiga-enchufe (con o sin aro de goma según el caso) o tipo espiga-espiga con manguito.

El sistema de unión deberá verificar lo requerido por la Norma IRAM Nº 13440/ASTM D 4161. Las juntas de goma deberán almacenarse en una zona resguardada a la luz y no estarán en contacto con grasas o aceites derivados del petróleo o disolvente.

Las juntas deberán ser herméticas y a prueba de raíces de acuerdo con los requisitos de ASTM C-443. Además, serán autocentrantes y el aro de goma deberá quedar uniformemente aprisionado entre la espiga y el enchufe.

En estas condiciones, el aro no soportara el peso del caño y funcionara solamente como sello en condiciones de servicio normales, incluyendo la expansión, contracción y asentamiento.

La junta deberá estar diseñada de manera tal que pueda soportar, sin resquebrajarse ni fracturarse, las fuerzas causadas por la compresión del aro de goma y la presión hidráulica requerida.

Los aros de goma responderán a la Norma IRAM Nº 113047 o a la Norma ISO 4633.

#### **5. E: DE POLICLORURO DE VINILO NO PLASTIFICADO (P. V. C.)**

El Contratista proveerá cañerías de P. V. C. para conducciones con presión interna, de conformidad con las Normas IRAM Nº 13351 “Tubos de P. V. C. no plastificado para presión”; IRAM Nº 13324 “Piezas de conexión de P. V. C. para presión, medidas, métodos de ensayo y características”; y la documentación contractual.

Para las conducciones sin presión interna el Contratista proveerá de cañerías de P. V. C. de conformidad con las Normas IRAM Nº 13325 “Tubos y enchufes de unión de PVC rígido para ventilación, desagües pluviales y cloacales”, IRAM Nº 13326 “Tubos de P. V. C. rígido para ventilación, desagües pluviales y cloacales. Características”, IRAM Nº 1331 (Parte I) “piezas de conexión de P. V. C. rígido para ventilación y desagües pluviales cloacales moldeados por inyección”.

Deberá además presentar planos de taller con las dimensiones de todos los caños, piezas y elementos auxiliares; y una declaración certificando que los caños y otros productos o materiales suministrados están en conformidad con los estándares de calidad requeridos.

Todos los caños podrán ser inspeccionados en la planta del fabricante de acuerdo con las disposiciones de las Normas con los requisitos adicionales establecidos en la presente especificación. El Contratista notificará a la Inspección por escrito la fecha de comienzo de su fabricación, por lo menos catorce (14) días del comienzo de cualquier etapa de fabricación de caño.

#### **5. F: PIEZAS ESPECIALES**

Las piezas especiales de P. V. C. serán de tipo inyectado de una sola pieza con juntas de goma. No se aceptarán piezas armadas y encoladas. Cada pieza estará claramente para identificar su tamaño y clase de presión.

#### **5. G: TRANSPORTE, DEPÓSITO Y CONSERVACIÓN**

Todos los gastos de carga, transporte, descarga, depósito y conservación de los materiales a emplearse en las obras, se considerarán incluidos en los precios contratados y no se reconocerá suma alguna por tales conceptos.

El traslado de los materiales se efectuará por medio de vehículos apropiados y el Contratista cuidará el cumplimiento de las reglamentaciones Municipales, Provinciales o Nacionales vigentes y será responsable de cualquier infracción, daño o perjuicio que se origine durante el transporte.

Los materiales se almacenarán de forma tal de asegurar la preservación de la calidad y aptitud para la obra. Cuando la Inspección lo considere necesario, el almacenamiento se hará bajo techo, sobre plataforma de madera u otras superficies duras y limpias, elevadas respecto al nivel del suelo. Los lugares elegidos serán de fácil acceso y permitirán realizar la inspección de los materiales sin dificultades y en forma rápida.

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 en el Plan de Trabajo. Solo 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 y peatones, ni el acceso a las fincas frentistas.

El Contratista será el encargado de la tramitación de los permisos para utilizar como depósito de materiales la vía pública o terrenos privados o de propiedad fiscal, y será por su cuenta el pago de arrendamiento si fuere el caso.

### **ARTÍCULO 6: INSPECCIONES Y ENSAYOS**

## **6. A: GENERALIDADES**

Durante las etapas de fabricación, elaboración, procesamiento o clasificación de los materiales a emplear en las obras, de la fabricación y montaje de los elementos y equipos que forman parte del suministro contractual, y de la ejecución de los trabajos, se efectuarán inspecciones y ensayos con el fin de verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego, en lo referente a la calidad de los materiales empleados, técnicas de construcción o de ejecución adecuada, funcionamiento óptimo de los equipos y observaciones de las normas de aplicación.

Se deja explícitamente aclarado que la Inspección de obra será realizada de por agentes de la Secretaría de Servicios Públicos de la Municipalidad de Berazategui.

## **6. B: ENSAYOS O INSPECCIONES EN FABRICA O TALLER**

Todos los instrumentos, dispositivos, equipos auxiliares, mano de obra, energía, etc., necesarios para la realización de los ensayos deberán ser provistos por el Contratista o fabricante respectivo. Asimismo, se dará a la Inspección libre acceso a las dependencias donde se realicen los controles, verificaciones y ensayos.

Las muestras requeridas serán proporcionadas por el Contratista, preparadas para ensayo y entregadas con tiempo suficiente para la terminación de los ensayos y análisis que sea necesario efectuar, de utilizar dichos elementos y materiales en la obra. El tiempo y lugar de entrega serán determinados por la Inspección.

La Inspección tendrá derecho a elegir, ensayar y analizar en forma independiente, por cuenta del comitente, ejemplares adicionales de cualquiera o todos los materiales que deban utilizarse. Los resultados de dichos ensayos y análisis se consideraran junto con los ensayos y análisis realizados por el Contratista a fin de determinar el cumplimiento de las especificaciones respectivas de los materiales ensayados y analizados de tal forma, quedando entendido que si se comprueba, como resultado de dichos ensayos o investigaciones, que cualquier parte del trabajo no cumple con los requisitos de las especificaciones, el Contratista será responsable por los costes de remoción, rectificación y reconstrucción o reparación de dichos trabajos.

Una vez aprobado el material, la muestra respectiva será sellada y rotulada con el nombre del Contratista, su firma, la marca de fábrica, el nombre del fabricante, la fecha de aprobación, los ensayos a que haya sido sometida y todo otro dato que facilite, en cualquier momento, el cotejo del material aprobado con el que este en uso.

La Inspección tendrá autoridad para requerir la información completa y estar presente en las pruebas y ensayos que fueran necesarios para la verificación del cumplimiento de las Especificaciones o las instrucciones impartidas al Contratista.

El instrumental a utilizar en los ensayos deberá ser calibrado por el Contratista, preferentemente en laboratorios de terceros de reconocida capacidad, debiendo acompañarse el respectivo protocolo. Esta documentación deberá ser aprobada por la Inspección con anterioridad a la realización de cualquier ensayo.

La Inspección se reserva el derecho a preceder al control de dicho instrumental o a la verificación del equipo empleado por medio de instrumental propio o por medio de una entidad que ella designe. Los costos que estos servicios demanden estarán a cargo del Comitente, siempre que los resultados de dichas verificaciones sean coincidentes con los suministrados por el Contratista. En caso contrario correrán por cuenta y cargo del Contratista.

En cualquier momento, después de haber sido aprobados los materiales, la Inspección podrá disponer la ejecución de ensayos de control y el Contratista deberá entregar las muestras requeridas. También podrá ordenar en cualquier momento o circunstancia la reiteración de ensayos no especificados. El Contratista podrá presentar por escrito su conformidad o sus reservas, pero en todos los casos deberá destacar su representante a los efectos de observar no solo el manipuleo, traslado, etc. Del material, elemento o equipo sino también la realización de los ensayos.

En el caso de que el Contratista necesitara o deseara cambiar un tipo de material que hubiera sido aprobado, deberá previamente solicitarlo y será por su cuenta y cargo el gasto que demanden los nuevos ensayos.

Los procesos de fabricación, las maquinas utilizadas en ellos y la calidad de la mano de obra estarán de acuerdo con los requisitos, funciones y la buena práctica, condiciones que la Inspección podrá verificar en cualquier momento. En particular la Inspección verificará minuciosamente todos los procesos que dependen principalmente de los medios, métodos y mano de obra empleados.

Para la realización de los ensayos o inspecciones en fábrica o taller, el Contratista deberá elaborar un programa que será aprobado por la Inspección. Dicho programa deberá consignar para cada ensayo, el lugar y fecha estimados en que se llevará a cabo.

La fecha de realización de cada ensayo será comunicada a la Inspección con diez (10) días de anticipación. Será responsabilidad del Contratista que los ensayos se efectúen en la fecha comunicada.

Si el Contratista no cumpliera con lo enunciado precedentemente, la Inspección podrá ordenar sin cargo para el comitente la repetición de aquellos ensayos ejecutados sin previo aviso, así como cualquier operación de desarme o de cualquier tipo que fuera menester para cumplir con la inspección programada. El Contratista podrá presentar por escrito su conformidad o sus reservas, pero en todos los casos deberá destacar su Representante a los efectos de observar no solo el manipuleo, traslado, etc. Del material, elemento o equipo sino también la realización de los ensayos.

Los costos de esta repetición de ensayos correrán por la cuenta del Comitente, pero si de los resultados se demorara que la ejecución o los materiales no estaban de acuerdo con lo estipulado en el contrato, dichos costos correrán por cuenta del Contratista.

Para los ensayos en fábrica el Contratista correrá con los gastos de traslado de dos personas que asignará oportunamente el Comitente.

Ensayos o Inspecciones en obra, los materiales a emplear, elementos o equipos a suministrar, y los trabajos a ejecutar; así como la toma de muestras, la técnica de ejecución de los ensayos y su frecuencia, se ajustarán a lo establecido en estas Especificaciones.

La Inspección podrá ordenar la realización o reiteración de ensayos sobre un material, elemento o equipo cuando se comprueba que dicho material, elemento o equipo hubiese sido deteriorado o reparado por el Contratista y a raíz de eso se dudará de su calidad, de su buen comportamiento, o de su respuesta al protocolo de ensayo original. Los gastos derivados de la realización de estos ensayos estarán a cargo del Contratista.

## 6. C: ENSAYOS A REALIZAR ANTES DE LA RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

### 6.C.1: PRUEBAS HIDRÁULICAS DE CAÑERÍAS A PRESIÓN

Una vez instaladas las tuberías de impulsión, serán sometidas a la presión hidráulica de 1.4 de la presión correspondiente a la clase del tubo. Se realizará en todos los casos con el objeto de verificar la correcta colocación e instalación de los tubos y accesorios y comprobar si los materiales empleados están libres de defectos y roturas.

Todos los tipos de cañería que funcionen con presión interna superior a la atmosférica serán sometidos a las pruebas de presión interna por tramos cuya longitud será determinada por la Inspección y que no será mayor de 500 m. La presión de prueba será 1.4 veces la clase de la cañería.

Se deberá llenar la cañería con agua limpia, de manera tal de permitir la eliminación total del aire ocluido en el tramo, a los efectos de evitar posibles sobrepresiones por implosión de burbujas de aire atrapadas.

Se apuntalarán convenientemente los extremos del tramo de la cañería a probar, para absorber la presión hidráulica de prueba. Se colocarán la bomba de prueba y el manómetro en el punto más bajo del tramo.

La presión de prueba se mantendrá durante 15 minutos como mínimo, a partir de los cuales se procederá a la inspección del tramo correspondiente. No deberán observarse pérdidas en los caños y juntas, ni disminuciones en la marca del manómetro.

Todo caño o junta que presente fallas o que acuse pérdidas (independientemente del volumen de éstas) durante cualquiera de las pruebas antedichas, será reemplazado o reparado según sea el caso por exclusiva cuenta del Contratista y de conformidad con la Inspección.

Las pruebas hidráulicas se repetirán las veces que sean necesarias, previa ejecución de los trabajos que se requieran para subsanar las deficiencias a fin de obtener un resultado satisfactorio, realizándose las mismas con personal, instrumental, materiales y elementos que suministrará el Contratista por su cuenta.

Se deja expresa constancia que en los tramos en que se efectúen las pruebas, deberán estar incluidas las cámaras herméticas de limpieza, las válvulas de desagote y limpieza, válvulas de aire y vacío, válvulas de escape de aire, válvulas anti golpe de ariete y demás accesorios y piezas especiales, que se contemplan en el proyecto.

Los manómetros a utilizar serán de buena calidad y estarán en perfecto estado de funcionamiento.

El resultado satisfactorio de las pruebas parciales no exime al Contratista de las responsabilidades durante el período de garantía de la totalidad de la obra contratada, ante futuras

fallas o deterioros en los tramos ensayados. Se harán las pruebas hidráulicas (después de colocados los dados de anclaje y transcurridos 28 días de fragüe, sometiendo tales trabajos al control y aprobación de la inspección de la obra. Los planes que proponga el Contratista para las pruebas y para el transporte, control y eliminación de agua se presentarán a la Inspección con 48 horas de anticipación. El Contratista proveerá las válvulas provisorias, tapones, y demás equipos y materiales para controlar la presión del agua. No se emplearán materiales que puedan perjudicar la estructura o la función futura de la cañería.

Los retrasos en que se incurra por incumplimiento de las pruebas hidráulicas no darán motivo para modificar el plazo de la obra.

Se presentará, para consideración del Comitente, un registro de todas las pruebas hidráulicas realizadas, que deberá estar avalado por la Inspección y donde se indicará como mínimo:

- Tramo de cañería ensayado
- Tiempo de prueba
- Material de la cañería y diámetro
- Tipo de Uniones
- Piezas especiales incluidas en el tramo
- Válvulas y accesorios incluidos en el tramo
- Presión de prueba

### **6.C.2: PRUEBAS HIDRÁULICAS DE CAÑERÍAS A GRAVEDAD**

Una vez instaladas las cañerías, las que funcionarán sin presión entre dos cámaras o estructuras o bocas de registro, con todas las juntas ejecutadas de acuerdo con las especificaciones respectivas se procederán a efectuar las pruebas hidráulicas de estanqueidad.

No se permitirá la ejecución de pruebas hidráulicas sin estar construidas las estructuras correspondientes a los tramos a ensayar. El Inspector podrá disponer la repetición de las pruebas, estando la colectora parcial o totalmente tapada, en caso que la misma no cumpla con las disposiciones de las presentes especificaciones.

La presión de prueba será equivalente a una columna de agua de altura igual a la tapada de la cañería y no menor de dos (2) metros de columna de agua. La presión de prueba será medida sobre el intradós del punto más alto del tramo que se prueba.

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

Una vez terminada la reparación se repetirá el proceso de prueba, las veces que sea necesario hasta alcanzar un resultado satisfactorio. La presión de prueba deberá medirse a nivel constante en el dispositivo que se emplee para dar la presión indicada. La merma del agua debido a las pérdidas no deberá medirse por descenso del nivel en el dispositivo, sino por la cantidad de agua que sea necesario agregar para mantener el nivel constante durante los lapsos indicados.

La pérdida de agua (en litros) a presión constante en el tramo de tubería sometida a prueba hidráulica, se determinará mediante la fórmula:

$$Q(L) = K * d(cm) * N * [P(m)]^{1/2} * T(hs)$$

Donde:

- Q = caudal de agua perdido, en litros
- K = constante: K = 0,00082 para cañerías plásticas.
- d = diámetro interno de la tubería expresado en centímetros. N = número de juntas en el tramo ensayado.
- P = presión hidrostática, medida por el manómetro y expresada en metros de columna de agua. T = tiempo de duración de la observación expresado en horas, el que no podrá ser inferior a 2 horas.

Una vez realizado el relleno de la zanja y el apisonado de la tierra en todo el ancho de la excavación, la presión se mantendrá durante treinta (30) minutos, como mínimo.

En el caso que la pérdida sea inferior o igual a la establecida, pero que se observare que la misma se encuentra localizada, entonces deberá ser reparada, previo a la aprobación de la prueba. Si las pérdidas no sobrepasan las admisibles se dará por concluida y aprobada la prueba hidráulica. Si durante la prueba se notaran pérdidas superiores a las admisibles, la Contratista deberá descubrir la cañería hasta localizarlas, a los efectos de su reparación.

### **6.C.3: PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO E INSPECCIÓN GENERAL FINAL**

Para todos los tipos de cañería, finalmente el Contratista, junto con la Inspección, una vez

habilitada las instalaciones, verificarán el funcionamiento general con una revisión global definitiva de toda la obra, a los fines de observar el estado general estructural y de funcionamiento y la limpieza de los distintos tipos de cámaras.

#### 6. D: COSTOS DE LOS ENSAYOS

El costo de todos los ensayos, si los mismos han sido previstos en las Especificaciones, estará a cargo del Contratista. En caso contrario corresponderán al Comitente.

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

## **ARTÍCULO 7: DATOS GARANTIZADOS**

El Oferente garantizará que todos los trabajos, obras, suministros, materiales, que figuran en su oferta, cumplirán con los datos y especificaciones que acompañan a la misma. Dicha garantía se considerará asumida por el solo hecho de la presentación de su oferta acompañada de la documentación descripta en esta sección.

El listado de Datos Garantizados es un conjunto de especificaciones referidas a determinados componentes de la obra propuestos por el Oferente en su oferta, que garantizan el tipo y calidad de los materiales a utilizar en la ejecución de la misma, así como los métodos constructivos a adoptar. El Comitente podrá solicitar aclaraciones a los Oferentes respecto de los Datos Garantizados presentados en su oferta en el marco de lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

En tal sentido, el listado que forma parte de este Pliego de Bases y Condiciones debe considerarse como una guía sobre el conjunto mínimo de elementos y de datos de los mismos que el Oferente estará obligado a presentar. El Oferente deberá confeccionar las planillas necesarias, según el modelo que se adjunta, y podrá incorporar todos aquellos elementos que, aunque no figuren en el listado, integren su oferta.

Para cada uno de los Ítem descriptos se especificará marca y calidad. No se aceptará la expresión "o similar" u otras que no identifiquen sin lugar a dudas la marca a proveer. Se aceptarán hasta tres marcas alternativas, las que deberán ser de calidad equivalente. En caso de dudas o discrepancias, la Inspección podrá determinar cuál de las marcas propuestas será colocada.

Todos aquellos componentes, materiales, etc., que el Oferente incluya en su propuesta que sean importados deberán tener representación técnica y comercial en Argentina, y amplia disponibilidad de repuestos en stock.

El Oferente deberá confeccionar las planillas necesarias, según el ejemplo a continuación, e incorporar todos aquellos elementos que, aunque no figuren en el listado, integren su Oferta.

Para cada tipo, material, clase y diámetro de las distintas cañerías, se indicará lo siguiente:

- Fabricante
- Marca
- Tipo de junta Espesor del caño
- Longitud de cada caño Características de los aros de goma Presión de trabajo
- Presión de prueba
- Normas IRAM de construcción. Catálogos con características técnicas.

## **ARTÍCULO 8: SALUD, HIGIENE Y SEGURIDAD**

Este capítulo complementa lo indicado con relación a Salud Higiene y Seguridad.

### **8. A: LEYES Y NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN**

Los Contratistas están obligados a dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 19.587, Ley 24.557/95 y las Normas de Higiene Salud y Seguridad establecidas en el Decreto N° 911/96, y las Resoluciones SRT N° 231/96, SRT N° 051/97, SRT N° 035/98, SRT N° 319/99, Decreto N° 144/01 y SRT N° 503/2014 como así también a cualquier otra normativa vigente y todas las modificaciones a la normativa que pudieran surgir durante el desarrollo de la obra.

### **8. B: OBJETIVO**

Estarán a cargo del Contratista, las acciones y la provisión de todos los recursos; materiales, herramientas, equipos y humanos para garantizar que todos los integrantes de la empresa asuman el cumplimiento de las Normas vigentes de Higiene, Salud y Seguridad, con el fin de asegurar la protección física-mental de los trabajadores y reducir la siniestralidad laboral a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo que desarrollean.

### **8. C: CONSIDERACIONES GENERALES**

Los Organismos de Control: Subsecretarías de Trabajo, Superintendencia de Riesgos del Trabajo y cualquier otro organismo perteneciente a la Jurisdicción donde se realiza la obra, tendrán una participación activa en las acciones de fiscalización para que se observe un cumplimiento estricto a las Normas vigentes de Higiene, Salud y Seguridad, por parte de contratistas. Esto no exime la responsabilidad de los mismos en el cumplimiento de sus obligaciones, con el fin de lograr

los objetivos señalados en el presente artículo.

#### 8. D: DERECHOS DEL COMITENTE

El Oferente deberá designar un profesional responsable que acredite estar calificado, tener título habilitante y acreditar estar matriculado de acuerdo a la Ley 10.416 de la Provincia de Bs. As., para la confección del Programa de Seguridad Único y para llevar adelante todas las acciones en materia de Salud, Higiene y Seguridad en toda la obra.

La Inspección de Obra, exigirá a contratistas el cumplimiento del Programa de Seguridad Único y de las Normas de Seguridad vigentes de acuerdo a lo señalado precedentemente.

#### 8. E: DE LAS OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS

El Contratista será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal y al de la Inspección y a terceros con relación a las obras, correspondiéndole, en consecuencia, el cumplimiento de las obligaciones que establece la Ley Nacional N° 24557. El Contratista deberá presentar el fiel cumplimiento de los siguientes requerimientos que se enumeran a continuación antes del inicio de los trabajos.

- Contrato con una ART.
- Plan de Seguridad según Resolución de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo N° 51/97.
- Aviso inicio de Obra firmado por ART.
- Listado del personal amparado por ART.
- Constancia de Pago de ART.
- Copia del Contrato con el responsable del Servicio de Seguridad e Higiene.
- Copia del registro de capacitación en los riesgos laborales de la presente obra del personal afectado.
- Listado de centros de emergencias a contactar en caso de accidentes.
- Listado de Centros de atención médica.
- Cláusula de no repetición contra Municipalidad de Berazategui.
- Información sobre el servicio de emergencias y asistencia para el personal que sufra accidentes de trabajo.

#### 8. F: PROGRAMA DE SEGURIDAD

El contratista principal deberá confeccionar un Programa de Seguridad para toda la obra, que contemple todas las tareas que debe realizar su personal.

El Programa de Seguridad deberá permanecer en la obra, estará debidamente foliado, firmado, aprobado, con los sellos correspondientes y deberá contener de manera exhaustiva y no limitativa como mínimo:

- Memoria descriptiva de obra, de los procedimientos, equipos técnicos que hayan de utilizarse para la ejecución de la misma, considerando también las condiciones de entorno.
- Nómina del personal que trabajará en la obra y actualización de altas y bajas.
- Identificación de la empresa, lugar de la obra y la Aseguradora.
- Fecha de confección del Programa de Seguridad.
- Descripción de la obra con sus etapas constructivas y fechas de probable ejecución.
- Identificación de los riesgos laborales y enfermedades del trabajo y las medidas técnicas preventivas tendientes a controlar y reducir dichos riesgos. Normas de aplicación para cada riesgo y para cada etapa de obra.
- Programa de capacitación para el personal a todos los niveles de la empresa, jefes de obra, capataces, personal en general, para cada etapa de obra que se inicie y para los distintos puestos de trabajo.

## ***ESPECIFICACIONES TÉCNICAS***

### **ARTÍCULO 9: PROVISIÓN Y MONTAJE DE BOMBAS CLOACALES DE 9 HP. INCLUYE UÑAS PARA GUÍAS Y ASIENTO DE BOMBA – ÍTEM “A1”**

#### **9. A: DESCRIPCIÓN**

Comprende la provisión, acarreo e instalación de dos (2) electrobombas sumergibles cloacales en cámara húmeda, los elementos de fijación y las pruebas y ensayos que requiera la Inspección.

Las bombas contarán con una potencia de 9 HP. Deberá presentarse a la Inspección la marca y modelo de las electrobombas seleccionadas para que ésta decida su aprobación con la suficiente antelación que permita la realización de los ensayos pertinentes antes de su instalación.

Todos los elementos de fijación y las cañerías de impulsión de 4" hasta la vinculación con el manifold deberán ajustarse a las indicaciones del fabricante de las bombas y serán de A°I° AISI 316.

Incluye todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para su correcta instalación. En caso de corresponder, también se incluyen los trabajos de ajuste necesarios para el correcto asiento de la bomba en su lugar de alojamiento.

#### **9. B: FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO**

La certificación y pago se efectuará por unidad totalmente instalada, verificado su funcionamiento y aprobada por parte de la Inspección.

### **ARTÍCULO 10: PROVISIÓN Y MONTAJE DE GUÍAS DE BAJADA REALIZADO EN ACERO INOXIDABLE 304L – ÍTEM “A2”**

#### **10. A: DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GUÍAS**

Comprende la compensación total de todos los materiales, equipos y mano de obra para ejecutar el reemplazo y colocación del sistema de guías de la estación cloacal. El mismo está compuesto de 2 barras de acero inoxidable 304L de hasta 10 metros de longitud y diámetro adecuado que asegure el correcto deslizamiento de la conexión rápida con que cuentan estas bombas. Estas barras serán dispuestas en paralelo entre sí y separadas lo necesario; y, estarán debidamente ancladas al pozo de bombeo, debiendo dichos anclajes estar especialmente diseñados según requerimientos de obra.

#### **10. B: DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE IZADO MECÁNICO (APAREJO)**

Comprende la compensación total de todos los materiales, equipos y mano de obra para ejecutar la provisión e instalación de un aparejo de capacidad mínima de elevación de 1000 kg y alzada de 12 metros, para el izado de un equipo de bombeo. El mismo será de accionamiento manual mediante cadena, con una longitud de izado que le permita la llegada del gancho al fondo del pozo de aspiración.

El mecanismo irá montado en el riel (perfil) de izado a colocar por la empresa contratista. Se tendrá en cuenta que éste sistema de izado de bombas deberá permitir la descarga de las mismas en la caja de una camioneta estacionada en la zona de carga.

El monorriel será fijo y estará formado por un perfil IPN laminado, fijado a la estructura hoy existente. Sus dimensiones y forma de montaje, las cuales surgirán del Proyecto Ejecutivo, deberán permitirle soportar la carga máxima de izado y contar con paragolpes en ambos extremos.

Todos los elementos metálicos deberán ser protegidos con dos manos de antióxido y dos de esmalte sintético de primera calidad, en un solo color, a elección de la Inspección. Los equipos llegarán a obra con pintura completa, la que será retocada luego del montaje.

#### **10. C: FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO**

La certificación y pago se efectuará de manera global una vez que haya sido verificado su funcionamiento y aprobada por parte de la Inspección.

## **ARTÍCULO 11: PROVISIÓN Y MONTAJE DEL CANASTO CON GUÍAS Y PÓRTICO PARA IZADO DE LAS MISMAS REALIZADO EN ACERO INOXIDABLE 304L – ÍTEM A3**

### **11. A: DESCRIPCIÓN**

Los trabajos de esta Sección comprenden el suministro del canasto para retención de sólidos gruesos a instalar en la descarga de líquido cloacal afluente al pozo a los efectos de proteger la aspiración de las electrobombas. Se incluye además guías para su deslizamiento, accesorios para su izado, soportes y todos los accesorios que se requieran. El canasto se deslizará sobre guías para facilitar su extracción y vaciado periódico.

### **11. B: CANASTO**

Estará construido en material acero inoxidable 304L. El enrejado para laterales, tapa y fondo será constituido por una chapa de A°T° de 2mm con perforaciones de Ø25mm. El fondo será retirable desmontable con traba de cierre.

El líquido afluente descargará sobre la parte superior del canasto, sobre una abertura de 400mm x 400mm.

El canasto tendrá soldadas unas placas de acero inoxidable que harán de guía y se desplazarán sobre las correspondientes recatas ubicadas en los laterales a los efectos de impedir el balanceo del mismo.

El canasto apoyará sobre topes ubicados sobre las paredes del pozo, a una altura tal que el invertido de la cañería de entrada del líquido cloacal quede como mínimo a 500 mm por encima de la parte inferior del canasto, coincidente con la abertura que posee el canasto a tal efecto. Se proveerá e instalarán 2 topes dimensionados para soportar el peso del canasto lleno y eventuales cargas de impacto durante las maniobras de ascenso y descenso.

Para facilitar el izado del canasto se proveerá una cadena de acero inoxidable enganchada al mismo, dicha cadena llegará hasta la losa superior del pozo. Se proveerá un gancho de agarre de acero inoxidable en el borde de la tapa superior para permitir trabar el tramo de cadena y así sucesivamente seguir con el izado del mismo. También se prevé la construcción in situ de un pórtico fijo realizado en perfilería de Acero IPN para el izado del canasto.

### **11. C: GUÍAS DE DESLIZAMIENTO DEL CANASTO**

A los efectos de facilitar el ascenso y descenso del canasto se proveerán e instalarán 2 recatas de acero inoxidable de perfil tipo U, fijados firmemente a las paredes mediante placas soporte.

Dichas fijaciones serán de acero inoxidable AISI 304L y dimensionados para soportar el peso del canasto lleno y eventuales cargas de impacto durante las maniobras de ascenso y descenso. Los mismos serán anclados con varillas roscadas de acero inoxidable.

Las fijaciones serán del tipo regulables para realizar una buena alineación del mismo y evitar que los elementos queden en tensión, debido a las diferencias posibles de la Construcción.

**NOTA:** Los trabajos de soldadura deberán realizarse en atmósfera inerte con electrodos compatibles con 304L, por operadores calificados.

### **11. D: FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO**

La certificación y pago se efectuará de manera global una vez que haya sido verificado su funcionamiento y aprobada por parte de la Inspección.

## **ARTÍCULO 12: PROVISIÓN DE GABINETE PARA MONTAJE DE TABLERO DE COMANDO – ÍTEM A4**

### **12. A: DESCRIPCIÓN**

Para la toma de la energía eléctrica la contratista deberá proveer e instalar un pilar para conexión tipo T2 siguiendo todos los requerimientos que la empresa prestadora de energía eléctrica estime necesarios.

### **12. B: FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO**

La certificación y pago se efectuará de manera global una vez que haya sido verificado su

funcionamiento y aprobado por parte de la Inspección.

## **ARTÍCULO 13: PROVISIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO CON ARRANQUE SUAVE PARA BOMBAS DE 9 HP. INCLUYE TELEMETRÍA PARA TOTALIDAD DE LAS BOMBAS – ÍTEM A5**

### **13. A: DESCRIPCIÓN**

El tablero de comando poseerá componentes de protección para todo el equipamiento, comandos individuales para cada bomba o equipo, selección del modo de operación, y señalización del estado de funcionamiento. También poseerá los componentes principales y accesorios de automatización que permitan el adecuado control y telemetría de las mismas.

Los trabajos a desarrollar permitirán obtener el comando manual y automático de los accionamientos eléctricos de las bombas, y equipos que se instalen en la citada elevadora cloacal. El funcionamiento normal de las mismas implica la rotación de una de las bombas instaladas una estará en funcionamiento y la otra en stand-by o podrán funcionar las dos en forma simultánea en caso de requerirse.

Las bombas funcionarán en forma alternada de acuerdo al nivel de tanque indicado por un sensor de nivel continuo y enclavada por un nivel mínimo de líquido cloacal.

En caso que se produzca un inconveniente en una de las bombas, la otra tomará su lugar quedando la que falló fuera de servicio indicándolo tanto en tablero como a la Telemetría.

Una adecuada selectividad de las protecciones permitirá desvincular problemas individuales de cada bomba, de un inconveniente general en la alimentación eléctrica, adoptando diferentes acciones. Esto permitirá que deficiencias en la alimentación, como por ejemplo la falta de una fase, determinen la puesta en fuera de servicio de toda la estación inhabilitando la marcha de las bombas. Paso siguiente habilitará la entrada en servicio del grupo electrógeno hasta tanto se normalice la alimentación de la prestataria del servicio eléctrico. Al restaurarse, toda la estación volverá a su operatividad normal.

### **13. B: DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ PRESENTAR EL CONTRATISTA RESPECTO A ESTE ÍTEM**

El Contratista deberá presentar anticipadamente para su aprobación la siguiente documentación:

- Planos de instalaciones Eléctricas, Sistemas de automatismos y Telemetría.
- Ingeniería de detalle de tableros eléctricos, y unifilares.
- Especificaciones Técnicas de dispositivos eléctricos y de Equipos a utilizar.
- Memorias Descriptivas y de Cálculo de Tableros, planillas de dimensionamiento de cables y normas de referencia utilizadas.
- Planos físicos de tableros y detalle de borneras fronteras de conexionado.
- Manuales completos de todos los dispositivos provistos. Datos del Proveedor y del Servicio Técnico Autorizado del mismo.

Toda la información y/o programas será provista en soporte papel y digital en los formatos a definir por la Inspección de Obra, con dimensiones estándar.

Al finalizar la Obra el contratista deberá entregar a la Inspección de Obras toda la documentación conforme a obra.

### **13. C: NORMAS**

El diseño, montaje y características técnicas de los elementos cumplirán con las siguientes normas y en sus últimas ediciones:

- Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de la Asociación Electrotécnica Argentina.
- Norma IRAM 2200/ 2195.
- Normas IEC 439-1/ 529/ 68-2-30/ 64-8
- Norma DIN VDE 470-p1, VDE 0660-p500

### **13. D: DESCRIPCIÓN DE LAS PROVISIONES**

Se deberá realizar el proyecto ejecutivo de ingeniería de la instalación eléctrica objeto del

presente pliego y presentarlo para su aprobación a la Inspección de Obra.

La documentación técnica debe ser elaborada por un profesional matriculado en la Provincia de Buenos Aires y con incumbencias en la materia.

El accionamiento de las bombas deberá diseñarse con control manual o automática, quedando el modo manual solo condicionado por los sensores de nivel (on/off) tipo pera. El equipamiento de maniobra, accionamientos, y arrancadores suaves serán de última generación y de marca Schneider Electric, ABB o Siemens.

La instalación de los conductores eléctricos para alimentar las diferentes cargas se realizará con cables normalizados y en forma subterránea.

### **13. E: PUESTA EN MARCHA, GARANTÍA, MANTENIMIENTO Y PLANOS CONFORME A OBRA**

Una vez que se hayan finalizados y aprobados por Inspección de Obras todos los ensayos indicados en las normas de referencia, se podrá comenzar con las tareas de puesta en marcha bajo la coordinación de Inspección de Obras. Para lo cual, deberá estar presente la Contratista, junto al personal autorizado de EDESUR en el momento de la puesta en servicio de la nueva instalación.

Todas las maniobras para la PUESTA EN SERVICIO de la instalación, estarán a cargo de personal autorizado de EDESUR.

Prueba de funcionamiento a plena carga ininterrumpida durante 2 hs bajo supervisión y coordinación de Inspección de Obras.

### **13. F: PLANOS CONFORME A OBRA**

Antes de la recepción provisoria, el Contratista deberá hacer entrega de dos (2) copias de los planos constructivos y de detalle de los nuevos elementos constituyentes de las obras y de los equipos instalados, y leyendas en castellano.

Este detalle deberá incluir:

- Listado de componentes utilizados, ubicación y forma de conexión. Esta lista deberá poseer, como mínimo, la marca, modelo y número de serie del componente.
- Listado de entradas / salidas de cada componente y/o PLC utilizado con descripción.
- Uno o más, de ser necesarios, discos compactos (CD) con los programas fuentes de PLC, Radiomodem, HMI y/o SCADA.
- Planilla con Datos de los equipos (Nº Serie, Modelo, Marca, Ubicación Geográfica, etc.) y cualquier otra información que a juicio de la Inspección de Obras se considere necesaria.
- Los planos se ejecutarán de acuerdo con las normas estándar establecidas para la materia.
- El rótulo deberá ser acordado con la Inspección, no pudiendo esa superficie ser ocupada con gráficos o leyendas ajenos al título.

### **13. G: TABLERO GENERAL**

El contratista deberá proveer, acarrear, instalar y configurar los elementos para la realización del tablero, totalmente equipado para la alimentación, comando, automatización y protección de electrobombas, extractores, ventiladores, iluminación y servicios.

Deberá tener en cuenta de desarrollar una distribución ordenada y espaciosa; los ingresos de cables serán por la base del tablero y se incorporará elementos ordenadores de sujeción y etiquetas rotuladas. Además el tablero deberá contar con los elementos suficientes que permitan garantizar que en el interior posea una temp. menor a 40 °C.

### **13. H: EQUIPAMIENTO DEL FRENTE**

En el frente del tablero se ubicarán al menos los siguientes elementos:

- Tres (3) indicadores luminosos a led 220 VCA color ámbar indicarán la presencia de tensión de red en cada una de las fases.
- Un (1) pulsador Golpe de Puño con retención para parada de emergencia.
- Un (1) pulsador gral. de prueba de todas las lámparas.
  - Por cada electrobomba deberá incluir un panel de control con display que indique las variables de funcionamiento de cada bomba (tensión, corriente, rotación, coseno Φ, etc.).

### **13. I: COMANDO DE BOMBAS**

Para la alimentación de cada electrobomba se utilizará un arrancador suave con protección térmica adecuada y capacidad de supervisión y control remoto, anteponiendo un interruptor manual,

fusibles ultrarrápidos, y contactor de calibre adecuado.

En todos los casos los componentes deberán ser adecuados para la potencia de la bomba o motor. El comando manual de las bombas contara con un conmutador Manual-0-Automático, a tales efectos.

El Tablero dispondrá de un medidor y analizador de energía activa y reactiva tipo Power Meter PM710 con salida por máxima demanda con ventana deslizante con período de integración programable de 5 a 15 minutos.

El tablero estará provisto de las barras de cobre para todo el sistema eléctrico para las conexiones de las puestas a tierra, además dicha barra recorrerá por la parte inferior los distintos módulos, sujetados a través de soportes aisladores, se fijarán con bulonería al chasis, y se conectarán con cable flexible de cobre a las puertas.

Serán gabinetes de marca reconocidas, y preparados para alojar placas de montaje.

Las dimensiones serán tales que permita respetar los espacios libres recomendados por los fabricantes de los equipos y se preverá un 20% de espacio libre vacante como reserva. Serán armaduras robustas, firmemente fijadas a la construcción civil del tipo anti vandálico.

Tendrá un grado mínimo de protección IP-65, que deberá ser respetado una vez instalado todo el equipamiento. Poseerán cerradura con llave para aumentar su seguridad.

Todos los tendidos de cables de potencia y de comunicación o señal deberán realizarse en forma independiente. El Contratista deberá presentar la justificación técnica de la sección de cable adoptada, verificación del calentamiento.

Deberán incorporarse ventilación de tipo forzada en cada cubículo para mantener refrigerado y en condiciones térmicas según la norma pertinente.

Las extremidades de los conductores deberán contar con terminales endentados serán preaislados con anillos para rotulación de identificación.

Sera condición necesaria la capacitación de personal técnico de esta Secretaría a definir por la Inspección de Obras oportunamente.

### 13. J: SEÑALIZACIÓN

Cada accionamiento o indicador luminoso será debidamente identificado mediante placas de material plástico laminado, con letras blancas de 10 mm sobre fondo negro, fijadas a las puertas del tablero. El frente del tablero deberá tener un cartel, con la denominación del mismo. Todos los cables deberán contar con identificación en ambos extremos.

Se proveerá una copia del unifilar final, (plastificada) del tablero con la misma identificación que tiene en el tablero para permitir una rápida interpretación en el caso de realizar mantenimiento. Todos los elementos internos del tablero estarán claramente identificados con la referencia al equipo que protejan y/o comandan. Asimismo, se agregará una copia plastificada con las referencias que poseen los equipos dentro del tablero para poder identificar los mismos.

### 13. K: FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

La certificación y pago se efectuará en forma global, por el trabajo totalmente ejecutado de acuerdo a la descripción anterior, verificado su funcionamiento y aprobado por parte de la Inspección.

## **ARTÍCULO 14: MARCOS Y TAPAS DE INSPECCIÓN – ÍTEM A6, A7 Y A8**

### 14. A: DESCRIPCIÓN

Los trabajos incluidos en el presente ítem comprenden la provisión, acarreo y colocación de los marcos y tapas de las diferentes cámaras de la estación elevadora. También se incluyen la prestación de equipos, enseres, maquinarias y otros elementos que sin estar expresamente indicados en este Pliego sean necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

### 14. B: ALCANCE

Los lugares, características y dimensiones de las tapas y marcos son las que se indican a continuación, de carácter tentativo, a los fines de realizar las respectivas ofertas y pudiendo ser ajustadas en obra según requerimientos de la Inspección.

- Una (1) unidad de marcos y tapas de inspección de chapa semilla galvanizada 1,35 x 0,95.

- Dos (2) unidades de marcos y tapas de inspección de chapa semilla galvanizada 1,35 x 0,90.
- Una (1) unidad de marcos y tapas de inspección de chapa semilla galvanizada 1,05 x 1,05.

Las tapas para cámaras se construirán con los siguientes requerimientos de mínima:

- De chapa de acero rayada: espesor de 4.8 mm
- La perfilería y demás accesorios de herrería se construirán en acero SAE 1020.

Todos los elementos metálicos especificados en el presente numeral, antes de ser colocados, serán sometidos a una limpieza mecánica por arenado o cepillo de acero, luego serán zincados por inmersión en caliente, con un revestimiento no inferior a 0,06 g/cm<sup>2</sup>. No se aceptará ningún tipo de maquinado posterior al zincado.

Sobre el zincado se aplicará una mano de un tratamiento vinílico tipo Schori Wash Primer Vinílico C7100 o igual calidad, espesor de película seca 15 □m, sobre el cual se colocará un epoxy autoimprimante tipo Schori C400 HS, o Icosit Poxicolor Autoimprimante (de SIKA) o igual calidad, espesor final de película seca 250 □m.

Todas las partes no zincadas se revestirán con dos manos de esmalte antióxido al cromato de zinc o convertidor de óxido, y dos manos de esmalte sintético, de color a indicar por la Inspección.

Las partes móviles se construirán e instalarán de tal forma que giren suavemente, sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

#### 14. C: FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

La medición será unitaria (un.), por separado para cada tapa colocada y aprobada por la Inspección. Incluye todos los materiales, mano de obra, equipos y herramientas para dejar los trabajos completamente terminados.

### **ARTÍCULO 15: PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE VÁLVULAS ESCLUSAS Y VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE DN 200 mm – ÍTEM A9**

#### 15. A: VÁLVULAS ESCLUSAS

#### 15. B: DESCRIPCIÓN

El Contratista entregará válvulas esclusas, completas y funcionando, de acuerdo con la documentación contractual. Las válvulas esclusas son utilizadas en el seccionamiento de conducciones de fluidos a presión y funcionarán en las dos posiciones básicas: abierta o cerrada. Las posiciones intermedias adquieren un carácter provisorio.

Una válvula esclusa está constituida, con elementos esenciales como:

- Un cuerpo en forma de “T” de fundición dúctil GGG-50 según DIN 1693, o grado 500-7 según ISO 1083, con dos juntas o extremos de unión de doble brida a la conducción, asegurando la continuidad hidráulica y mecánica.
- Compuerta de fundición dúctil, recubierta en elastómero EPDM con proceso de vulcanizado. La compuerta asciende y desciende engranando una tuerca de bronce en el eje. Cuando la compuerta está totalmente abierta, la misma debe quedar embutida totalmente dentro de la tapa de la válvula permitiendo un paso total de la vena líquida, no admitiéndose ningún tipo de estrechamiento de la sección de paso. En el cuerpo de la válvula no debe haber asientos, produciéndose el cierre mediante deformación de la compuerta contra en cuerpo de la válvula en todo su perímetro.
- Eje de maniobra de acero inoxidable forjado en frío, según Norma DIN X 20 Cr13, roscado a una tuerca fijada al obturador, sobre la que actúa, produciendo el desplazamiento sobre un soporte.
- Juntas de estanqueidad, que aseguran ésta entre el cuerpo y la tapa, y, entre ésta y el eje. El cuerpo y la tapa deberán tener un recubrimiento interior y exterior por empolvado de epoxi (procedimiento electrostático), aplicado según DIN 30677. La estanqueidad de la empaquetadura se obtiene de cuatro juntas tóricas y un manguito inferior. Las bridas y orificios responderán a los lineamientos de la Norma ISO 7005-2 (BS EN 1092-2:1997 / DIN 2501).
- Las válvulas esclusas a instalar en contacto con el terreno responderán a los lineamientos de la Norma DIN 3352 / NFE 29324 y serán aptas para una presión de trabajo de 16 Kg/cm<sup>2</sup> o la que se indique. La longitud responderá a lo indicado en la Norma DIN 3202 apartado 1 F5, o su equivalente ISO 5752 serie 15. El accionamiento de las válvulas será, salvo expreso requerimiento del Comitente, directo y de índole manual.

Con la finalidad de operar las válvulas éstas contarán con un sobremacho, con sentido de giro antihorario para la maniobra de cierre. La apertura y cierre no demandará, por parte del operario, la aplicación de esfuerzo mayor que 15 kg. El sentido de giro para la maniobra de cierre o apertura deberá indicarse en el volante, cuadrado del eje o lugar visible de la tapa.

## 15. C: VÁLVULAS DE RETENCIÓN OSCILANTES

### 15. D: DESCRIPCIÓN

Comprende la compensación total de todos los materiales, equipos y mano de obra para ejecutar la provisión e instalación de dos (2) válvulas de retención oscilantes dispuestas en la impulsión de cada una de las bombas que componen la estación.

Las válvulas oscilantes deberán tener una palanca exterior accionada por resorte o contrapesos según la Norma ANSI/AWWA C508. Salvo que en los planos se indique lo contrario, deberá ser diseñada para una presión de trabajo de 6 Kg/cm<sup>2</sup> y tener una abertura que permita pasar todo el caudal del caño. Deberán tener una cubierta que provea acceso a la clapeta u obturador. El cuerpo de la válvula y la cubierta deberán ser de fundición dúctil. Las bridas en los extremos según Norma ISO 2531 e ISO 7005–2. El obturador o clapeta debe ser de fundición dúctil, o bronce según Norma ASTM B 62. El asiento y anillos de la válvula deben ser de bronce según Norma ASTM B 62 o B 148. El pasador deberá ser de bronce o acero inoxidable.

El cuerpo de las válvulas de tamaños mayores de 80 mm debe ser de fundición dúctil, con bridas ISO 2531e ISO 7005–2; a menos de que se indique lo contrario en los Planos de Proyectos.

El obturador y el vástago serán de bronce según la Norma ASTM B 584. El vástago tendrá dos puntos de soporte o apoyo. El apoyo del lado contrario al flujo de la corriente será de bronce u otro cojinete de material adecuado, para proveer una operación suave.

La guía del vástago debe estar firmemente sujetada al cuerpo de la válvula para prevenir su deslizamiento a los caños adyacentes. Para ello debe ser fundida conjuntamente con el cuerpo, ó atornillada al mismo. En su defecto, el fabricante de las válvulas deberá suministrarlas con bridas compatibles con los caños adyacentes y sus revestimientos.

### 15. E: FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

La certificación y pago se efectuará de manera global una vez que hayan sido verificadas su funcionamiento y aprobada por parte de la Inspección.

## ARTÍCULO 16: RECONSTRUCCIÓN DE CERCO PERIMETRAL CON BLOQUE DE HORMIGÓN DE 20 cm. ALTURA 2 m – ÍTEM B1

### 16. A: DESCRIPCIÓN

La presente tarea incluye la demolición del actual muro perimetral y su reconstrucción, el cual se materializará con bloques de hormigón de 0.19 x 0.19 x 0.39 m, Fenoblock, similar o equivalente, con terminación a la vista en ambas caras y junta tomada. El mismo tendrá una altura de 10 hiladas (2 m tomados desde el nivel del contrapiso). En el primer metro desde la fundación se colocará una armadura de refuerzo horizontal conformada por 2 hierros Ø 8 mm en cada hilada para absorber los esfuerzos horizontales del viento; luego, pasado el primer metro, se colocará cada 2 hiladas 2 hierros Ø 6 mm.

Los muros se elevarán con perfecto aplomado, sin alabeo, depresiones, inclinaciones o cualquier otro defecto y según las recomendaciones del fabricante, siguiendo las reglas del arte.

También se deberá construir, cada 3 metros como máximo, columnas conformadas con los mismos bloques, debiéndose anclar pelos (4 hierros Ø 12 mm, como mínimo) en las vigas de encadenado donde se prevea la ejecución de dichos refuerzos. Lo expresado anteriormente se verificará con las indicaciones del fabricante de los bloques, aplicando el criterio más desfavorable.

Se deberán generar columnas en los encuentros de las paredes y/o esquinas. El mortero para las juntas debe ser de calidad adecuada para obtener mampostería de buenas resistencias y juntas impermeables a la acción de las lluvias sin necesidad de usar revoques o revestimientos protectores en los paramentos exteriores.

### 16. B: FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

La certificación y pago se efectuará por metro lineal de muro perimetral perfectamente terminado, una vez realizada la limpieza de obra y aprobado por parte de la Inspección.

Dicho precio será compensación total por la provisión, acarreo y colocación de todos los

materiales, la prestación de equipos, enseres y mano de obra y todo trabajo o provisión que sin estar expresamente indicado en este Pliego sea necesario para la completa y adecuada terminación de las tareas.

## **ARTÍCULO 17: PORTÓN DE ACCESO TIPO REJA DE 4,00 X 2,00 m – ÍTEM B2**

### **17. A: DESCRIPCIÓN**

Los alcances de este trabajo comprenden los materiales, la mano de obra y todo lo que sea necesario para ejecutar la fabricación, el suministro e instalación de un portón de acceso tipo reja de 4,00 metros de ancho por 2 metros de alto, de una hoja realizado con barras de sección cuadrada maciza y recuadro (marco) de caño estructural de espesor 1,6 mm como mínimo, y corredizo sobre rieles. Presentará un acabado de pintura tipo esmalte sobre dos capas de pintura anticorrosiva de base.

### **17. B: FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO**

La certificación y pago se efectuará por unidad perfectamente terminada y aprobada por parte de la Inspección.

Dicho precio será compensación total por la provisión, acarreo y el suministro de materiales, ajuste e instalación del portón incluyendo su acabado, herrajes y todos los accesorios, anclajes, estructuras de apoyo y todos los materiales que sin estar expresamente indicado en este Pliego sea necesario para la completa y adecuada terminación de las tareas.

## **ARTÍCULO 18: RECONSTRUCCIÓN DE CONTRAPISO CON HORMIGÓN POBRE – ÍTEM B3**

### **18. A: DESCRIPCIÓN**

Los alcances de este trabajo comprenden los materiales, la mano de obra y todo lo que sea necesario para ejecutar la demolición, retiro y limpieza del contrapiso existente en la estación de bombeo y su posterior reconstrucción realizado en hormigón simple.

El hormigón para contrapisos se ejecutará con la siguiente mezcla: una (1) parte de cemento, cuatro (4) partes de arena mediana y ocho (8) partes de piedra partida. La primera capa en contacto con la losa existente se realizará con un puente de adherencia con Sika Fix o equivalente mezclado con 1 parte de cemento, 1 parte de arena fina, y 1 parte de 50 % de agua y 50 % de Sika Fix o equivalente con un consumo aproximado de 250 gr. por metro cuadrado.

### **18. B: FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO**

La certificación y pago se efectuará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) perfectamente terminado y aprobada por parte de la Inspección.

Dicho precio será compensación total por la provisión, acarreo y colocación de todos los materiales, la prestación de equipos, enseres y mano de obra y todo trabajo o provisión que sin estar expresamente indicado en este Pliego sea necesario para la completa y adecuada terminación de las tareas.

**SECRETARÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS**  
**SERVICIOS SANITARIOS**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN ITEMS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
A	<b>ESTACIÓN DE BOMBEO</b>				
A1	Provisión y montaje de bombas cloacales de 9 HP. Incluye uñas para guías y asiento de bomba.	un.	2,00		
A2	Provisión y montaje de guías de bajada realizado en acero inoxidable 304L.	un.	2,00		
A3	Provisión y montaje del canasto con guías y portico para izaje de las mismas realizado en acero inoxidable 304L.	un.	1,00		
A4	Provisión de gabinete para montaje de tablero de comando según pliego	gl.	1,00		
A5	Provisión, montaje y puesta en funcionamiento de tablero con arranque suave para bombas de 9 HP. Incluye telemetría para la totalidad de las bombas.	gl.	1,00		
A6	Reemplazo de marcos y tapas de inspección de chapa semilla galvanizada 1,35 x 0,95.	un.	1,00		
A7	Reemplazo de marcos y tapas de inspección de chapa semilla galvanizada 1,35 x 0,90.	un.	2,00		
A8	Reemplazo de marcos y tapas de inspección de chapa semilla galvanizada 1,05 x 1,05.	un.	1,00		
A9	Provisión y colocación de valvula esclusa DN 200 mm	un.	2,00		
A10	Provisión y colocación de valvula de retención de DN 200 mm	un.	2,00		

VÁLIDOS SÓLO PARA CONSULTA

<b>B</b>	<b>READECUACION INSTALACIONES EDILICIAS</b>				
B1	Reconstrucción de cerco perimetral con bloque de hormigón de 20 cm. Altura 2 m.	m	24,00		
B2	Porton de acceso tipo reja de 4,00 x 2,00.	un.	1,00		
B3	Reconstrucción de contrapiso con hormigón pobre.	m2	48,00		
<b>PRECIO TOTAL:</b>					

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

**SECRETARÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS  
SERVICIOS SANITARIOS**

ÍTEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN ITEM	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	1	REACONDICIONAMIENTO ESTACIÓN DE BOMBEO CLOACAL B° VILLA, CALLE 21 A Y 165. PLAN ARGENTINA HACE (ENOHSA).	GLOBAL		
<b>PRECIO TOTAL:</b>					

**VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA**